Fowler, n. 108
Cicognara, 823

[Par Dubreuil]

Monasterij L A S. Audoeni

PERSPECTIVE

Rothomag. catal. inscript.

PRACTIQVE,

NECESSAIRE A TOVS

PEINTRES,

GRAVEVRS, SCVLPTEVRS, ARCHITECTES, ORFEVRES, BRODEVRS, TAPISSIERS,

& autres ſe ſeruans du Deſſein.

PAR VN PARISIEN,
Religieux de la Compagnie de IESVS.

A PARIS,

Chez MELCHIOR TAVERNIER, Hydrographe, Graueur, & Imprimeur du Roy, pour les Cartes Geographiques, & autres Tailles-douces, demeurant ſur le Quay qui regarde la Megiſſerie, à la Sphere Royale.

ET

Chez FRANÇOIS L'ANGLOIS, dit CHARTRES, demeurant en la ruë S. Iaques aux Colomnes d'Hercules proche le Lion d'Argent.

M. DC. XLII.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.

A PARIS chez Melchior Tauernier Idrographe Graueur & Imprimeur du Roy pour les Cartes Geographiques & autres Tailles douces demeurant en L'Isle du Palais,
ET
chez Francois L'Anglois dit Chartres demeurant Rue St Iaques aux Colonnes d'Hercule

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/laperspectivepra00dubr

A

MONSEIGNEVR

ET

TRES-ILLVSTRE PRINCE

LOVIS DE BOVRBON,

DVC D'ANGVIEN, &c.

ONSEIGNEVR,

Ce Liure que i'offre à VOSTRE ALTESSE, *eſt pluſtoſt vne reſtitution, qu'vn preſent, que ie luy fais; il eſt tout à elle, & ne ſçauroit eſtre à vn autre, eſtant né de ſes diuertiſſemens &*

de ſes eſtudes. Cette raiſon qui ſembloit me deuoir retenir, m'a eſté vn motif tres-particulier de le luy dédier; car eſtant plein d'vne ſcience, qui du paſsé a paru difficile, & a eſté rebuttée de pluſieurs : il euſt trouué moins d'approbation que de cenſure. Mais portant ſur ſon front le nom de V. A. *ie m'aſſeure qu'il ſera deſiré & receu vniuerſellement de tout le monde, & que l'honneur qu'elle luy fera de l'approuuer, luy donnera du prix, & luy ſeruira d'éloge.*

Il eſt vray auſsi, & toute la France le ſçait, que V. A. *n'ignore rien de ce que la Mathematique peut enſeigner, elle ne luy a rien caché de ſes beautez, & vous l'auez miſe en vn poinct ſi releué, qu'elle ne peut deſirer de l'eſtre d'auantage, eſtant dans l'eſtime de l'vn des premiers & plus ſçauans Prince du monde, & d'vn Prince Mathematicien, qui a adjouſté la pratique à la ſpeculation, & qui ſçait mettre ſes penſées ſi nettement ſur le papier, que les premiers eſſais de ſa plume, ont rauy les plus grands du Royaume, & ſont maintenant les plus precieux ornemens des beaux cabinets de France.*

Ie ſçay que l'original de ce Liure, que le Sieur Gauthier, qui a l'honneur d'eſtre Ingenieur ordinaire de ſa Majeſté, & de V. A. *m'a mis en main par ſon commandement, a eſté fait auec d'autres pour ſon vſage, par vne perſonne Religieuſe de la Compagnie de Ieſus, entierement dediée à ſon ſeruice, & qu'elle l'a tiré de ſon cabinet pour le donner au public, comme vne piece qu'elle recognoiſt eſtre extremement neceſſaire à toutes perſonnes qui ſe meſlent du deſſein. Ie ne doute point que toute la France ne faſſe des remerciemens à* V. A. *de contribuer, comme elle fait non ſeulement à ſon accroiſſement par ſes armes, mais encore de ſon eſtude & de ſes diuer-*

tiſſemens, à la perfection d'vn art qu'elle priſe ſur tous les autres. Les Eſtrangers meſme; qui n'ont encore rien veu de pareil, en feront autant dans les rauiſſemens de receuoir par le moyen d'vn Prince, dont ils cognoiſſent deſia la valeur & le courage, des leçons qu'ils ont ignorées iuſqu'à maintenant.

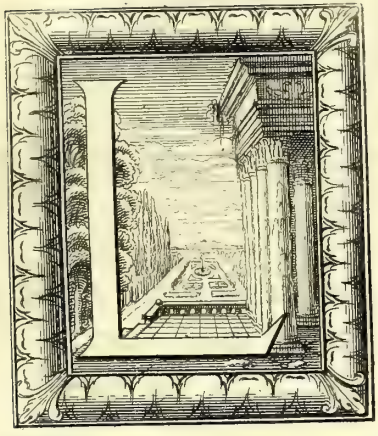
Ie ioindray mes actions de graces, qui euſſent eſté peu conſiderables toutes ſeules, à celles de tous ces peuples pour remercier V. A. *de la faueur tres-particuliere qu'elle m'a faite de m'auoir employé à vn ouurage qui receura d'elle tant d'éclat & tant de gloire. Ie la ſupplie auec toutes les affections & ſoumiſſions qu'il m'eſt poſsible, d'agréer ce que ie luy preſente, à quoy ie n'ay fourny, non plus que l'Autheur, qu'vn peu de mon trauail, tout le reſte venant de la main de* VOSTRE ALTESSE, *qui eſt aſſez puiſſante pour contenter le deſir que i'ay d'eſtre cognu le reſte de ma vie,*

MONSEIGNEVR,

Voſtre tres-humble, tres-obligé,
& tres-obeïſſant ſeruiteur,

MELCHIOR TAVERNIER.

PREFACE.



LA PERSPECTIVE qui a l'œil pour principe, à qui la Nature a donné plus de vivacité, & plus de perfections qu'aux autres Sens, & qui tient entr'eux le rang & les aduantages que l'Eſprit a pardeſſus le Corps; eſt auſſi la plus belle & plus agreable de toutes les parties que la Mathematique a miſes au iour: Cette ſcience ſe peut vanter d'eſtre l'ame & la vie de la Peinture, puis que c'eſt elle qui donne aux Peintres la perfection de leur Art, dans les diſpoſitions, les hauteurs, & les meſures des Figures, des Meubles, des Architectures, & des autres ornemens du Tableau: Elle inſtruit qu'elles couleurs il doit mettre, viues, ou mornes, en quel lieu il faut appliquer les vnes & les autres, ce que l'on doit acheuer, ce qui ne le doit pas eſtre, où l'on donnera le iour, où il n'en faut point; en vn mot, elle doit commencer & finir, puis qu'elle doit eſtre par tout. Sans ſon aide, les meilleurs Maiſtres feront autant de fautes que de traits, principalement aux Architectures, dont ils veulent enrichir leurs ouurages, comme i'ay veu en des pieces bien eſtimée, où l'on a manqué ſi lourdement, que cela en partie a eſté le motif de mon deſſein, pour faire cognoiſtre leurs manquemens ſans les nommer, & apprendre aux ieunes a les éviter. Pour excellent Peintre que l'on ſoit, il faut obſeruer toutes ces reigles, où l'on ne contentera que les ignorans, & vn Peintre mediocre qui les poſſedera bien, fera merueille au gré de tous.

Le Graueur en cuivre ne la doit non plus ignorer que le Peintre, puis qu'il fait du Burin, ce que l'autre fait du Pinceau : Elle luy fera cognoiſtre ce qu'il faut toucher rudement, & ce qu'il faut adoucir : Le beſoin qu'il a de cette ſcience, eſt d'autant plus neceſſaire que ſes pieces ſe multiplient beaucoup plus que celles d'vn Peintre: que ſi elles ſont artiſtement faites, ſa loüange s'augmente ; ſi au contraire ſes deffauts en ſont plus cognus, & chaque piece eſt vne bouche qui deſcrie ſon ouurier.

Le Sculpteur en boſſe y apprendra la hauteur qu'il doit donner aux Statuës, tant du bas que du milieu, & à proportion à celle de plus haut, qu'elle pante il doit donner aux baſtimens, & aux autres corps de baſſe taille, ou demy-boſſe ; l'angle pour le poinct de veuë, pour prendre les hauteurs & racourciſſemens de tous les objects proches & eſloignez.

L'Architecte par cette ſcience, peut donner cognoiſſance de ſes deſſeins en peu d'eſpace, il en peut auſſi eſleuer vne partie, & laiſſer l'autre en plan, pour faire paroiſtre tout ſon ouurage, & puis que nous ſommes ſur l'Architecture, il faut que le Perſpectif y ſoit docte, au moins en la pratique de la main, à raiſon que les plus belles pieces de Perſpective, ſe font des Baſtimens riches & ſomptueux, conſtruits ſelon les ordres des Colomnes, la beauté deſquels dépend des proportions & des meſures qui y doiuent eſtre obſeruées, autrement elles bleſſeront l'œil ; c'eſt pourquoy il s'y faut eſtudier, & quiconque ne les ſçait, les deuant ſçauoir, eſt digne de blaſme, veu la facilité qu'il a de les apprendre, ayant Vitruue, Vignolle, Scamozzy, & pluſieurs autres qui en ont eſcrit ſi pertinemment.

Ce n'eſt pas aſſez qu'il ſçache les ordres des Colomnes, il faut entendre toutes les meſures que l'on donne ordinairement aux Baſtiments, & à chaſque choſe particuliere, Portes, Feneſtres, Cheminées, &c. & à les bien placer, & prendre les jours à propos, pour ne faire rien de borgne, ny d'eſtropié, auoir grand ſoin que tout porte bien, rien à faux, & que la ſymmetrie & les proportions ſoient gardées autant que l'on pourra; autrement la Perſpective,

qui eſt faite pour contenter la veuë, l'offenſeroit par ſes manquemens.

Les Orfevres, les Brodeurs, & les Tapiſſiers, les Peintres en Argent, en Soye, & en Laine, les Menuſiers, & tous autres qui ſe meſlent de faire des Deſſeins, & de peindre, ne ſe peuuent paſſer de la ſcience, & de l'art de Perſpective, s'ils veulent faire choſe qui merite.

La plus grande partie de ceux que i'ay cognus qui affectionnoient cette ſcience, m'ont aſſeuré en auoir eſté rebutez par le grand nombre de lignes, que quelques Autheurs ont mis pour former & trouuer la place de leurs objets, Corps, ou Figures; d'autres pour auoir rencontré trop d'obſcuritez dans leurs pratiques, & explications; & particulierement de ce qu'ils n'ont pas mis les inſtructions vis à vis des Figures, & que cependant qu'ils feuilletoient pour les trouuer, ils oublioient ce qu'ils deſiroient ſçauoir. Toutes ces plaintes m'obligent d'eſtre plus clair & plus methodique dans les inſtructions que i'ay miſes deuant chaque Figure, afin qu'ils euſſent deuant eux la maniere de mettre en pratique ce qu'ils ſouhaittent, m'accommodant à leur capacité, ſans donner les demonſtrations qui les embroüilleroient pluſtoſt que de les eſclaircir, vſant de mots que tous puiſſent entendre, meſme aux Definitions, comme l'on verra au feuillet 7. Ayant auſſi donné à certaines choſes des qualitez que le commun leur donnent, quoy qu'en effet elles ne les ayent pas. Comme par exemple au feuillet 15. où ie traitte de la diſtance ou eſloignement, i'ay eſté contraint de dire, contre ma penſée, que c'eſt la prunelle qui reçoit les rayons des objets, comme ſi ils s'y terminoient, à raiſon que i'ay experimenté, que quand ie dis que la viſion ſe fait ſur la rétine, au fond de l'œil, que les rayons ne font que paſſer par la prunelle, & que les images ou eſpeces de ce que nous voyons ſe renuerſent; qu'il ſemble que ie parle vn langage nouueau, & ne peuuent conceuoir cela. C'eſt pourquoy ayant conſideré que cette cognoiſſance importoit peu pour la pratique de cet art; l'ay donné à la prunelle, ce qui appartient au fond de l'œil, qui eſt le

veritable lieu de la viſion, où ſe forment les eſpeces des objets, quoy que d'autres diſent que c'eſt au criſtalin. Ceux qui voudront s'en eſclaircir pourront voir Aquillon, Scheiner, & des Cartes qui en ont fort bien traité.

Quoy que i'aye fait toutes les diligences poſſibles, pour rendre cette ſcience bien aiſée, ie ne doute point que pluſieurs n'y trouuent de la peine au commencement; mais qui pourra ſurmonter les difficultez qu'il trouuera à l'abord, il n'y a rien qu'il ne puiſſe entendre & pratiquer, pourueu qu'il ſoit ſoigneux de bien poſſeder vne pratique, deuant que de tourner le feuillet; à raiſon qu'elles ſont comme attachées & dependantes les vnes des autres; ces petites peines donneront de la ſatisfaction dans la facilité que l'on aura par apres, de faire tout ce que l'on voudra.

On cognoiſtra par la Table ſuiuante, que ce Liure ſuffit pour faire toutes ſortes de Perſpectives, en ſe ſeruant des pratiques que les chifres enſeigneront, que l'on pourra rapporter enſemble pour auoir ce que l'on deſire, en quoy celuy qui voudra faire quelque belle Perſpective, ſera bien aiſe de trouuer incontinent ce qu'il iugera deuoir contenter ſon eſprit: l'on aura pour lors bien plus de ioye que de copier vne piece toute faite par vn autre; que ſi l'on eſt contraint d'en contrefaire quelqu'vne, cela ſe fera auec facilité, puis qu'il y a des pratiques de tout ce qui s'y peut rencontrer. Ie confeſſe franchement auoir vn incroyable plaiſir à faire de nouueaux deſſeins, & à inuenter de nouuelles pieces que i'euſſe miſes au jour, comme ont fait les autres, n'euſt eſté que mon deſir eſt que chacun ſoit participant de cette recreation qu'il prendra a en compoſer, & faire de luy-meſme, luy ayant donné tous les moyens & les pratiques pour en venir à bout: que ſi quelqu'vn ne veut pas prendre cette peine, il en trouuera quantité de toutes faites dans Marolois, Vredeman, Vrieſſe, & d'autres qui ſe ſont pleus à y faire paroiſtre la gentilleſſe de leur eſprit: tãt de ſi beaux & excellens ouurages ont ſerui à rendre quelques Peintres pareſſeux d'aprendre à faire ce qu'ils trouuoient tout fait, ils ſe contentent de les deſſeigner le mieux qu'ils peuuent, & comme ils les entendent,

ce qui ſeroit tolerable s'ils s'en ſeruoient bien ; mais les contrefaiſant ſans cognoiſſance ils ne font rien de bon, donnant pour l'ordinaire autant de poincts en vn Tableau, qu'il s'y rencontrera d'objets, de lignes, & de retours ; ils vous feront voir le deſſous d'vne choſe qui devroit monſtrer ſon deſſus ; & d'autres de peur d'y manquer les monſtreront tous deux, ce qui eſt ridicule. D'autres qui ayans pluſieurs Figures à mettre dans vn Tableau, les font toutes de meſme hauteur, & quelquesfois celles de deuant plus petites, pour faire voir, ſe diſent-ils, celles de derriere, qui eſt renuerſer l'art & la nature.

Pour contenter les curieux, qui cherchent touſiours l'origine & les raiſons de toutes choſes, & qui veulent de l'ordre par tout. I'ay diuiſé ce Liure en cinq parties, à la PREMIERE ils trouueront tout au commencement quelques Definitions, demonſtrations, & raiſons qui n'ont pas beſoin de grands fondemens de Mathematique pour eſtre entenduës, & qui neantmoins donneront de grandes lumieres & eſclairciſſemens en cette ſcience : apres ces raiſons, ie dis ce que c'eſt de poinct de veuë, poincts de diſtances, poincts accidentaux, poinct de front, poinct de coſté ; puis ce que l'on appelle rayon viſuel : Lignes Diagonales, Paralleles, Perpendiculaires, de Terre, ou de Baze : La cognoiſſance des noms de toutes ces choſes eſt extremement neceſſaire, auant toutes les Figures, d'autant qu'elles apportent vne grande facilité, pour entendre les pratiques qui ſuiuent, où l'on ne parle que de ces mots. EN LA SECONDE PARTIE, ie donne les methodes de racourcir des Plans de pluſieurs manieres ; puis quelques façons de Pauez, qui ſeruent ordinairement pour les fondemens des Perſpectives. Ayant donné ſuffiſante inſtruction à mettre en Perſpective toutes ſortes de Plans, on trouuera LA TROISIESME PARTIE, qui enſeigne à faire les Eſleuations de pluſieurs Corps, commençant par les plus aiſez, qui ſont Cubes, & autres pieces à pans, ou de diuerſes faces, ſuiuent les murailles, puis comme l'on y doit mettre vne Porte, & des Feneſtres, par apres les Planchers, & les Voutes, les Montées, & Eſcaliers de toutes façons, & le tout ſans ornemens

ny moulures, pour eſtre plus clair dans nos pratiques, ou ces ornemens euſſent apporté de la confuſion, par quantité de lignes qu'il y euſt fallu tirer, que i'ay voulu éviter, & qui toutesfois y eſtoient neceſſaires ſi on les euſt enrichis. C'eſt pourquoy ayant fait voir tous les Baſtimens ſimples & nuds; i'ay mis en ſuitte pour les orner des Colomnes, de Corniches, & d'autres agréemens, qui leur donnent de la majeſté, & de la grace. Quand les logis ſont tous eſleuez par le dehors à la reſerue du toict, l'on trouuera le trait que i'ay mis pour les faire en telle ſorte, & de telle couuerture que l'on deſirera. Apres que les Baſtimens ſont acheuez, ayant donné aſſez d'inſtructions pour les parfaire, l'on aura la maniere de faire toutes ſortes de meubles pour les garnir a volonté. Suiuent quelques leçons de Ruës, d'Allées, d'Arbres, & Iardins, qui ſont les beautez dont les gayetez rendent nos ouurages attrayans: Apres tout cecy il y a deux ou trois pratiques pour faciliter la Perſpective, & meſme pour en faire de fort belles, ſans garder pas vne regle. En LA QVATRIESME PARTIE, l'on verra toutes les meſures que doiuent auoir les Figures, tant aux Perſpectives, qu'à toutes ſortes de Tableaux, en telles poſtures, ſituation, & horizon que l'on les puiſſe mettre, non ſeulement pour platte peinture, mais auſſi pour la ronde boſſe, & baſſe taille. LA CINQVIESME ET DERNIERE PARTIE, eſt vn petit traitté des Ombres naturelles, tant au Soleil & au Flambeau, qu'à la Chandelle & à la Lampe.

Quand l'on voudra faire des Perſpectives de Baſtiment, ou de quelqu'autre choſe, comme ſeroient Iardins, Paliſſades, Allées d'Arbres, &c. meſlées auec Figures. Ie conſeillerois de crayonner premierement tout ce qui appartient à la Perſpective, à raiſon que l'on prendra puis apres auec plus d'aſſeurance, toutes les hauteurs des Figures, & qu'on aura plus de facilité à tracer le tout, comme il ſe verra par les pratiques.

Il ſemblera peut-eſtre, qu'il y a vne choſe à reprendre en ce Liure, qui eſt, que les poincts de diſtances, ou tiers poincts, ſont en toutes nos pratiques, trop pres du poinct de veuë, à quoy ie reſpond l'auoir fait exprés, puis que mon deſſein eſt d'enſeigner. Il

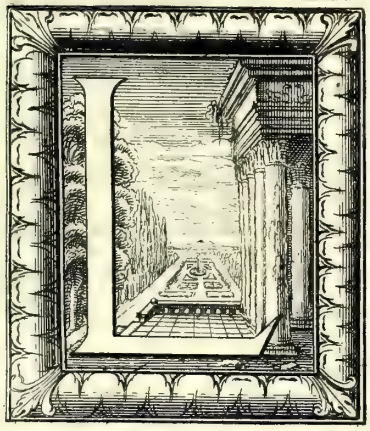
faut que l'on puiſſe voir tout ce que l'on doit faire, & où doiuent aboutir toutes les lignes, autrement il faudroit deviner; c'eſt aſſez que i'avertiſſe qu'il les faut eſloigner, plus, ou moins, ſelon que l'on cognoiſtra aux feuillets 14. & 15. qui donnent les Figures & inſtructions, où il les faut prendre. L'on peut bien croire qu'il ne m'euſt pas eſté plus difficile à les eſloigner, ſi ie n'euſſe point eu d'autres conſiderations qui ont emporté celle-là, dont l'vne des principales, a eſté de faire ce Liure le plus petit qu'il m'a eſté poſſible, pour donner facilité à le porter par tout, & qu'il couſtaſt moins à l'imprimer, & par conſequent qu'il fuſt à meilleur marché pour ceux qui en voudront auoir: Si ie l'euſſe fait comme pluſieurs m'ont conſeillé, il n'y euſt eu qu'vne leçon à chaque feuillet, & n'euſt pas eſté pour cela plus intelligible qu'il eſt, & euſt eſté trois fois plus grand & plus gros; eſtant tel qui euſt voulu faire les frais pour l'imprimer; & ſuppoſé que quelqu'vn euſt fait cette deſpenſe, il ſe fut vendu ſi cher, que ceux à qui il eſt neceſſaire, n'en euſſent point achepté, ce qui euſt empeſché le deſſein que i'ay de ſeruir le public.

Il y en a qui prennent peine à cacher le nom des Autheurs qu'ils ont ſuiuis en leurs œuures, & qui, comme a tres-bien dit vn certain, deſrobent aux particuliers ce qu'ils donnent au public, pour tirer leur gloire du trauail des autres. I'ayme mieux dire librement, que me propoſant de faire ce petit traicté de Perſpective; i'ay voulu voir, autant que i'ay peu, ceux qui en ont eſcrit, & prendre des vns & des autres, ce qui pouuoit ſeruir à mon ſujet, pour apres faire vne reſtitution generale des larcins priuez, eſquels i'ay meſlé vn peu du mien pour les lier, & ſuiure vn ordre qu'ils s'eſtoient oubliez de garder. Le premier que i'ay trouué auoir donné quelque iour à cette ſcience, eſt Georgius Reich, Allemand, au dixieſme liure de ſes Oeuures; depuis luy Viator, Chanoine de Toul, qui a donné quantité de bonnes Figures, mais trop peu d'inſtructions. Apres celuy-cy eſt venu Albert Durer, excellent homme, qui en a laiſſé quelques reigles & principes parmy ſes œuures au quatrieſme liure de ſa Geometrie: Iean Couſin en a fait auſſi vn liure, où

il y a plusieurs bonnes choses. Depuis eux sont venus Daniel Barbaro, Vignolle, Serlio, du Cerceau, Sirigaty, Salomon de Caus, Marolois, Vredement, Vriesse, Guidus, Vbaldus, Pietra, Acolty, le Sieur de Vaulezard, le Sieur Desargues, & nouuellement le R. P. Niceron, Minime, lesquels i'ay veus tous, les vns apres les autres, admirant leur estude & leur trauail, pour seruir le Public, m'estimant bien honoré d'imiter ce qu'ils ont fait, & d'estre l'incognu copiste de leurs Oeuures, outre ceux que ie viens de nommer, il y a beaucoup d'autres braues Esprits qui en ont escrit, que ie n'ay pas eu le bien de voir, pour ne les auoir peu recouurer. Cette multitude d'Autheurs fait assez cognoistre que cette science a esté de tout temps cherie, & estimée des esprits les plus curieux, & plus au siecle où nous sommes, qu'en aucun autre du passé, ce qui me fait esperer que ce petit ouurage ne desplaira pas à plusieurs, puis qu'il porte des instructions qui n'ont pas encore esté veuës pour mettre en Perspective, ce qui tombe ordinairement sous les sens, & par consequent donne la maniere de faire toutes sortes de Perspectives que l'on peut s'imaginer.

Ie desire poursuiure de faire voir & enseigner à mettre en Perspective tout ce qui y peut estre non seulement aux pieces plattes, & sur vn plan vny, mais aussi les inclinées, les rondes, & obliques, comme pour peindre dans des Voutes, des Plats-fonds, des Coins, & des Retours, faisant paroistre quarré, ou rond, ce qui ne le sera pas. En vn mot, toutes les raretez & tromperiee de la Perspective, dont celles-cy doiuent passer les premieres, estant les fondemens & principes de celles qui doiuent suiure. Si ie recognois qu'elles soient agrées, & que l'on les voye de bon œil, ce me sera vn contentement & vne satisfaction que ie n'espere pas, & qui me violentera doucement à m'aquiter de ma promesse.

TABLE INSTRVCTIVE
POVR TROVVER LES PIECES
qui doiuent ſeruir à faire quelque Perſpectiue que ce ſoit.



L'ART de Perſpectiue ſe doit commencer par les Plans, & ſelon la raiſon, par ceux qui ſont les plus aiſez, entre leſquels le quarré, ou le cube, eſt le plus facile, on trouuera comme il faut faire ſon plan au feuillet 19. & ſon Eſleuation, aux feuillets 44. & 49. ſi on veut qu'il ſoit veu par l'angle, ſon plan eſt au feuillet 20. & ſon eſleuation au feuillet 50.

Cube veu de front, & de l'angle.

Pour eſleuer les Murailles d'vne maiſon, ou des paliſſades à vn Iardin, il faut prendre les feuillets 51. & 52. & l'on y trouuera auec les plans, la maniere de les eſleuer.

Murailles ou paliſſade.

Ceux qui voudront auoir le dedans d'vne Chambre, ou d'vne Salle veuë de front, trouueront premierement les murailles, comme nous venons de dire aux feuillets 51. & 52. Le feuillet ſuiuant donnera les Portes; & le feuillet 54. donnera pour y faire des Feneſtres. Pour eſleuer des Cheminées en quel lieu on voudra, faudra chercher

Chambre ou ſalle par dedans.

Portes, Feneſtres, Cheminées.

Planchers. le feuillet 77. Apres cela il faudra y mettre les Planchers,
Pauez. que l'on trouuera aux feuillets 55. & 57. Pour les Pauez, il y en a de plusieurs façons aux feuillets 31. 32. 33. & 34. Si l'on veut ouurir quelques Portes, le feuillet 93. en donnera la pratique ; & le feuillet suiuant sera pour ouurir les Fenestres. Quand il y auroit deux ou trois estages les vns sur les autres, on doit tousiours garder les mesmes pratiques, & n'y doit auoir qu'vn seul poinct de veuë, comme l'on peut voir au feuillet 76. Pour monter à ces estages il y a vne montée tournante ou Escaliers aux feuil. 82. 83. 84.

Escalier & montée à vis.

Ordinairement tous les Bastimens qu'on void par dedans, sont garnis de quelques Meubles, qui en voudra mettre en trouuera de toutes sortes aux feuillets 96. iusqu'à 103. Pour les mesures des figures, si on y en veut mettre, elles se trouueront au feuillet 122. ou 125.

Meubles.

Eglise veuë par dedans. Pour faire paroistre vne Eglise par le dedans, il faut se determiner vn Plan, & le mettre en Perspective, selon les deux pratiques que nous en auons donné aux feuillets 37. ou 41. l'on esleuera les Murailles, comme il se void au feuillet 51. Pour les Fenestres, on les pourra faire comme les Arcades du feuillet 62. ou comme au feuillet 54. horsmis qu'il n'y faut point de croisées, & qu'il les faut rondes au dessus. Si l'on veut des Pilastres, ou Piliers, ils se trouueront au feuillet 48. Si l'on y veut des Colomnes, faudra prendre la pratique du feuillet 87. Apres tout cela, il y faudra faire vne Voute, ou des Voutes, si l'on en veut mettre aux aisles, les feuillets 68. 69. 70. 71. & 72. en fourniront de toutes les sortes. La croupe ou le fond de l'Eglise se fait d'vne autre maniere que les Voutes, on en trouuera la pratique au feuillet 74. Pour l'enrichir de Corniches, Moulures, & autres ornements, faudra auoir recours aux feuillets 88. 89. 90. 91. & 92. Pour des Autels, si on y en veut, on trouuera la methode de les faire, au.

Fenestres.

Pilastres.

Colomnes.

Voute.

croupe.

corniches, ou moulures.

Autels.

feuillet 104. au milieu de la croiſée de l'Egliſe, on pourroit faire vn Dôme, comme il ſe void au feuillet 75. le Paué ſe choiſira aux feuillets 31. 32. 33. & 34. *Dômes.*

Aux Baſtimens par dehors les Portes, & les Feneſtres, ſe font comme aux Baſtimens par dedans, feuillets 53. & 54. ainſi que l'on peut voir au feuillet 106. Quand on les aura eſleuez de la hauteur qu'on iugera, on trouuera le trait pour y eſleuer telle façon de couuerture que l'on trouuera eſtre plus agreable aux feuillets 107. ou 108. Si on y veut quelque Corniche, ou autres ornemens, on trouuera comme il les y faut mettre aux feuillets 88 89. 90. 91. & 92. &c. Galleries en Arcades ſoit par le dehors ou par le dedans au feuillet 63. 66. 67. & 106. *Baſtimens par dehors.* *Galleries.*

Qui voudroit faire toute vne ruë de Baſtimens, il faudroit multiplier les Maiſons, & en mettre de coſté, & d'autre, comme l'on peut voir au feuillet 109. Quand on fera des Maiſons bien enfoncées dans les Perſpectives, & qu'elles ſeront paralleles à l'horiſon, il ne leur faudra donner que le ſimple traict, ſans eſpaiſſeur des Portes, ny des Feneſtres, comme i'ay fait au feuillet 110. Dans les grandes places, qui ſont ordinairement aux ruës en Perſpective, on y peut eſleuer vne Pyramide, le feuillet 80. donnera pour en eſleuer vne deſſus des Degrez, ou bien quelque Figure, ou Statuë deſſus vn Pied-d'eſtal, le feuillet 91. fournira le Pied-d'eſtal, & le feuillet 114. la Figure. *Ruë des baſtimens.* *Maiſons éloignées.* *Pyramide.*

Quand on voudra auoir des Baſtimens veus par l'angle, l'on pourra prendre les Plans des feuillets 19. 30. & 111. & faire les Eſleuations comme on les trouuera aux feuillets 50. & 111. qui donneront les pratiques pour y prendre les Portes & les Feneſtres. *Baſtimens veus par l'angle.*

Les Iardins en Perſpective reſioüiſſent la veuë plus que choſe qui ſoit au monde, tant pour la couleur qui y eſt agreable, que pour la varieté des choſes qui s'y peuuent *Iardins de toutes ſortes.*

mettre, les Plans se doiuent faire, comme aux feuillets 35. 38. ou 113. esquels on fera tels compartimens que l'on voudra. *Berceaux.* Si on veut des Berceaux, on trouuera la pratique aux feuillets 60. ou 61. *Palissades.* Si on ayme mieux des Palissades que des Berceaux, l'on les trouuera aux feuillets 51. & 52. Si au lieu des Berceaux, & des Palissades l'on veut vn bois, ou des Allées d'arbres, le feuillet 112. donnera les practiques de plusieurs sortes. *Allées d'arbres.* Quand on y voudra faire des Fontaines, ou jects d'eau, le rond du feuillet 29. pourra seruir de bassin: son Esleuation est au feuillet 73. *Fontaines.* Si on veut vn quarré faudra prendre les feuillets 19. ou 44. Pour en auoir à plusieurs pans, il faut chercher les feuillets 45. ou 46. où l'on trouuera des Polygones. Qui voudroit mettre des Statuës, ou Figures dessus les Pied-destaux, ce qui est vn fort bel ornement de Iardin, il faudra prendre leurs mesures aux feuillets 122. ou 125. *Figures.* Si on y veut mettre des Grottes, ou niches, le feuillet 74. donnera comme il les faut faire. Quand on voudra faire monter d'vn Iardin à vn autre, on trouuera plusieurs façons de Degrez aux feuillets 78. 79. 80. & 81. *Degrez.* Chacun choisira en toutes ces choses ce qui luy aggréera le plus, & les y peut mettre toutes en vne mesme piece, & sans confusion, pourveu qu'il garde les proportions & symmetries qui y doiuent estre obseruées.

Boutiques. Si l'on veut auoir des Boutiques ouuertes, où il n'y eut rien que les murailles, le feuillet 55. en donnera. Si on veut qu'elles soient garnies de planches, ou Tablettes, on trouuera la pratique au feuillet 105. *Tablettes.* Il y a encore vne autre façon de boutique qui n'est pas de front comme celle-cy, & dont l'ouuerture est toute differente: on la pourra voir au feuillet 95.

Amphiteatre. Les Amphiteatres estoient autresfois plus en vsage dans les Tableaux qu'ils n'y sont maintenant, ce qui est cause que ie n'en ay point mis icy, les y iugeant inutils; si ie

recognois que l'on en deſire, i'en donneray à la ſeconde Partie. En attendant, ſi quelqu'vn veut en eſleuer vn, il ſe pourra ſeruir du Plan qui eſt au feuillet 29. auquel il faudroit faire plus grand nombre de cercles, ſelon la quantité des Eſtages qu'on y voudra. Pour eſleuer ces Eſtages, il faut ſe ſeruir de la ligne d'Eſleuation, que l'on trouuera au feuillet 75.

Pour les Fortifications, qui voudra en mettre en Perſpective, il trouuera la methode d'en racourcir le Plan au feuillet 39. & comme on les doit eſleuer au feuillet 114. *Fortification éleuée.*

Le Traicté des Ombres qui commence au feuillet 129. iuſqu'à 150. enſeigne à les donner à toutes ſortes d'objects, ſoit qu'elles ſoient cauſées du Soleil, du Flambeau, ou de la Chandelle. *Les Ombres.*

Pour toutes les autres choſes particulieres, l'on les trouuera ſelon l'ordre de la Table Alphabetique qui eſt à la fin du Liure.

EXTRAICT DV PRIVILEGE DV ROY.

PAR grace & Priuilege du Roy, il eſt permis à MELCHIOR TAVERNIER, de grauer & faire imprimer, vendre & débiter, vn Liure intitulé *La Perſpective practique, neceſſaire à tous Peintres, Graueurs, Sculpteurs, & autres.* Compoſé par vn Religieux de la Compagnie de IESVS, & ce pendant le temps de vingt années conſecutiues, à commencer du iour qu'il ſera acheué d'imprimer & mis en vente, auec deffenſes à tous Libraires, Imprimeurs, Graueurs, & autres, de l'imprimer, grauer, vendre ny diſtribuer, ſans la permiſſion dudit TAVERNIER, à peine aux contreuenans de quatre mille liures d'amende, ainſi qu'il eſt plus au long contenu audit priuilege. Donné à ſainct Germain en Laye le dix-huictieſme Fevrier 1639.

Signé LOVYS,

Et plus bas, Par le Roy, PHILIPPEAVX.

I'Ay MELCHIOR TAVERNIER, conſens & accorde au ſieur FRANÇOIS L'ANGLOIS, dit CHARTRES, de iouyr auec moy du Priuilege que i'ay obtenu de ſa Majeſté, ſuiuant l'extraict cy-deſſus imprimé; & ce à l'eſgard & pour le preſent liure de Perſpective ſeulement, ſans preiudicier aux autres ouurages ſpecifiez audit Priuilege, que ledit TAVERNIER ſe reſerue. Fait à Paris ce 4. iour d'Octobre 1641.

Fautes ſuruenuës en l'Impreſſion.

PAge 5. ligne 4 la ligne orientale, liſez ligne horizontale.
Page 32 ligne 5. cette cinquieſme ſorte, liſez cette quatrieſme ſorte.
Page 36. ligne 10. & le ſeul, liſez en la ſeule.
Page 51. ligne 7. ſelon la deuxieſme pratique, liſez ſelon la premiere pratique.
Page 82 ligne 9. 9 pans ou quarreaux, liſez 9. pauez ou quarreaux.
Page 90 ligne 12 l'on remarque, liſez l'on remarquera.
Page 93. ligne 16. ſon diametre, liſez ſon demy diametre.
Page 99. ligne 3 diſtances des Planchers, liſez diſtances des planches.
Page 105 ligne 1. de planchers, liſez de planches.
Page 111. ligne 13. les B D, liſez les lignes B D.
Page 117. ligne 34. comme il faut, liſez comme il le faut.
Page 123. ligne 4. ſont au deſſus, liſez ſont au deſſous.
Page 137. ligne 8. la ligne D E, liſez la ligne B E
Page 139. ligne 36. par parallele à Y X, liſez par paralleles à Y Z.

QVELQVES DEFINITIONS ET PRINCIPES DE PERSPECTIVE

DEFINITIONS, NOMS ET TERMES DES POINCTS, lignes, & figures desquelles nous nous seruirons.

LE POINCT n'a aucunes parties, comme on void A, figure 1. En Perspective il y en a de trois sortes, qu'on appelle POINCTS DE VEVE, POINCTS DE DISTANCE, ET POINCTS CONTINGENS OV ACCIDENTAVX.

LIGNE est vne longueur sans largeur, comme AB, figure 2. la Perspective en a cinq principales, desquelles on se sert touſiours: La 1. LIGNE DE BAZE DE TERRE OV DE PLAN, comme pourroit estre C D, figure 3. La 2. LIGNE PERPENDICVLAIRE OV A PLOMB, qui tombant dessus vne autre fait les angles de part & d'autre egaux, & ces angles s'appellent droits, & la ligne est perpendiculaire à celle-là sur laquelle elle tombe, comme en la figure 3. A B, & E F, tombant dessus C D, font l'angle droit en G. La 3. LIGNES PARALLELES ce sont lignes lesquelles estant continuées sur vn mesme plan, & prolongées de part & d'autre à l'infiny ne se rencontrent iamais, comme N O figure 6. LA LIGNE HORIZONTALE n'est autre chose qu'vne parallele à la ligne de terre: Nous le dirons plus amplement en son lieu; La 4 LIGNE DIAGONALE, c'est vne ligne tirée d'vn angle à vn autre, comme K L, figure 10. Et la 5. LIGNE OCCVLTE OV POINCTEE, est vne ligne qui doit estre faite en blanc ou auec des poincts, comme O N, figure 2 & ces lignes ne doiuent iamais paroistre quand l'ouurage est tout acheué.

L'ANGLE DROIT, est ce que nous auons dit parlant des perpendiculaires, ie l'ay mis separé pour faire mieux connoistre ce que c'est par E F G, figure 4.

Il y a deux autres angles, sous lesquels sont compris tous les angles qui ne sont pas droits, l'vn s'appelle OBTVS, qui est plus que droit, comme H L M, figure 5. & l'autre AIGV, qui est moins que droit, comme est H I K, en la mesme figure.

TERME, est l'extremité de quelque chose comme à 2. A & B, sont les termes ou extremitez de la ligne.

FIGVRE, est compriſe par vn ou par plusieurs termes, comme à 7, 8, 9, 13, 14, &c. sont figures.

LE QVARRE' a les quatre costez egaux, & les quatre angles droits A B C D, figure 7.

LE PARALLELOGRAMME, OV QVARRE' LONG, a les quatre angles droits, mais non pas les costez egaux, comme C D E F, figure 8.

LE TRIANGLE EQVILATERAL, a les trois costez egaux comme G H I, figure 9.

SECTION ET INTERSECTION, de lignes, ce sont deux lignes qui se croisent & se coupent en vn poinct, comme à la figure 11. que A B, & C D, se coupent en E.

LIGNE COVRBE est celle qui est menée par vn circuit d'vn poinct à vn autre, comme L M, figure 12.

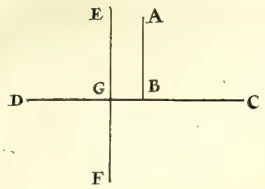
CERCLE OV ROND, est vne figure plane compriſe d'vne seule ligne appellée circonference vers laquelle toutes les lignes venant du centre sont egales entr'elles comme B C D, de la figure 13. le poinct du milieu du cercle A, est appellé CENTRE.

DIAMETRE, du cercle est la ligne droite B C, laquelle passant par le centre du cercle A, le diuise en deux egalement

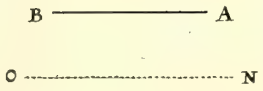
L'OVALE est vne figure longue; compriſe d'vne seule ligne, non pas circulaire, mais courbe & reguliere E, figure 14.

SPIRALE, ou VOLVTE, est vne ligne qui se forme par deux centres, ou d'vn seul par reuolution ou diminution F, figure 15.

3

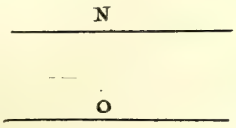


2

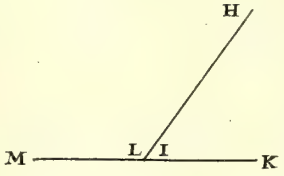


1

6

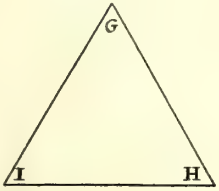


5

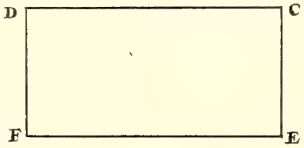


4

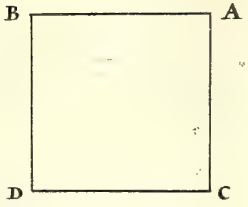
9



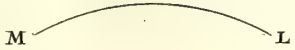
8



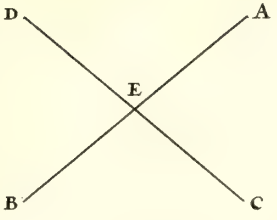
7



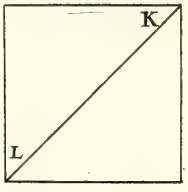
12



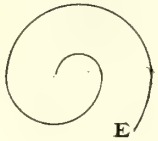
11



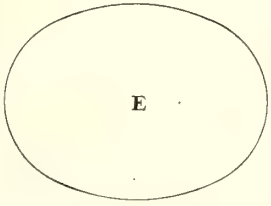
10



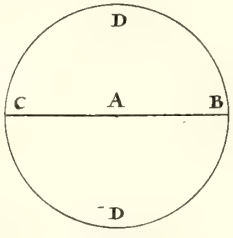
15



14



13



1

SVITE DES DEFINITIONS, NOMS, ET TERMES.

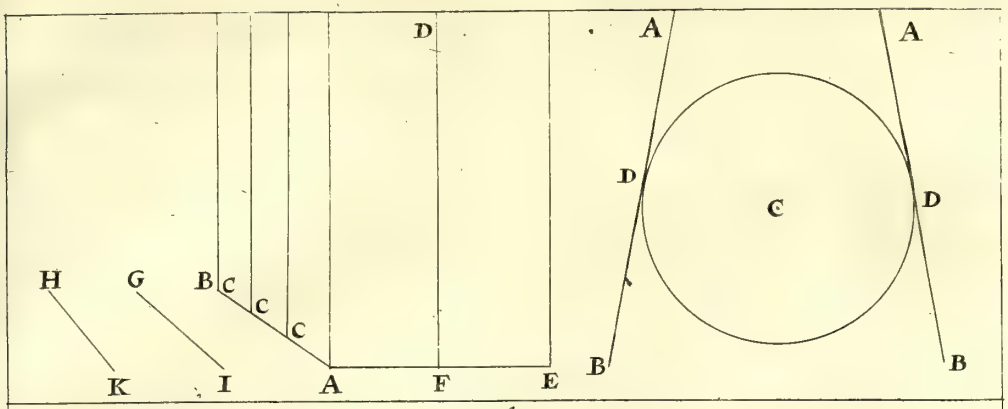
TANGENTES, eſt vne ou pluſieurs lignes qui eſtant produites ne font que toucher ou frizer quelque objet, figures ou lignes, ſans les couper en aucune façon, comme A B, touchent le cercle C, aux poincts D D.

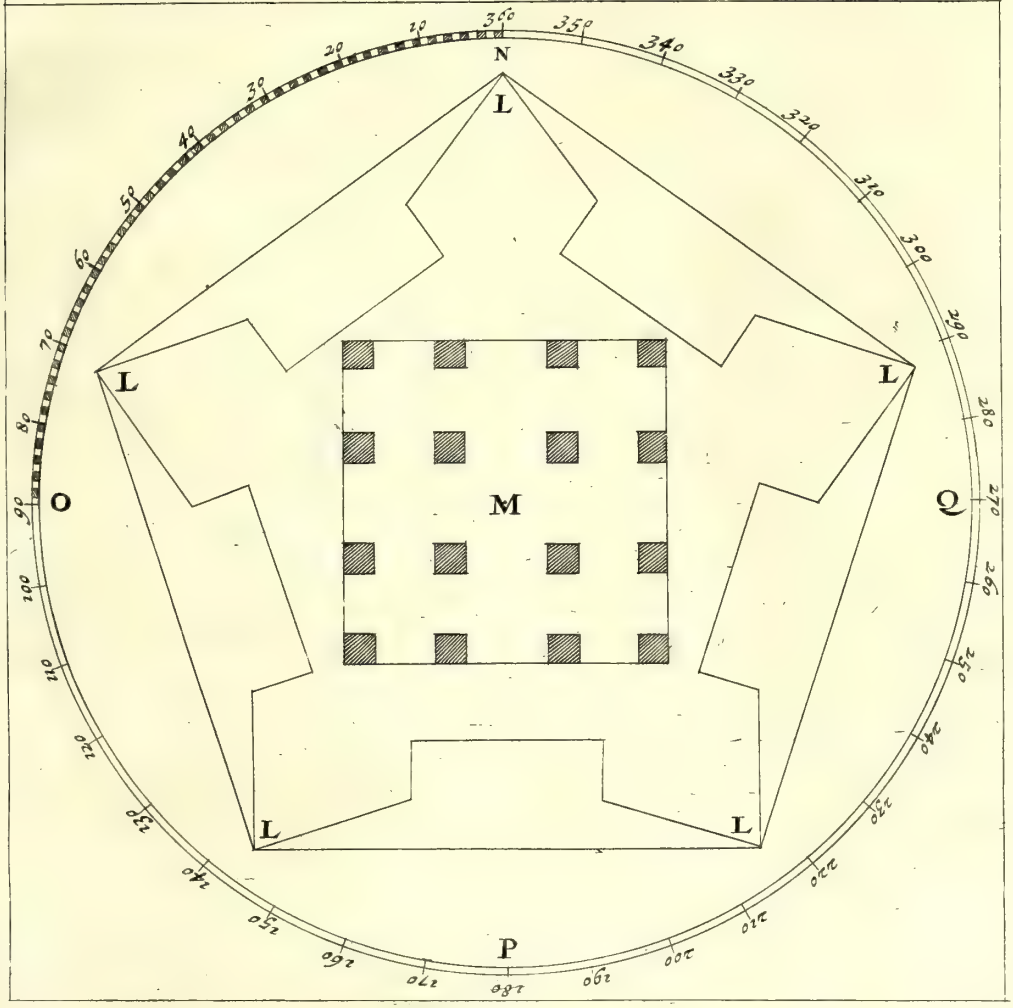
I'ay mis icy deux ſortes de lignes qui portent le meſme nom que les precedentes, & qui neantmoins produiſent vn autre effet, à cauſe du poinct de veuë & de la perſpectiue, car l'angle E A B, doit eſtre tenu pour angle droit, & toutes les lignes C, doiuent eſtre tenuës pour perpendiculaires deſſus le plan en perſpectiue, comme l'eſt DF, & les lignes AB, GI, & HK, ſont cenſées perpendiculaires ſur la ligne de terre, & toutes les lignes qui vont au poinct de veuë, ſoit de haut, ſoit de bas & de coſté, s'appellent rayons & lignes viſuelles ou radialles.

PLAN OV ICHNOGRAPHIE, eſt vne deſcription ou premier deſſein, lequel repreſente par ſimples lineamens les veſtiges que feroient ſur terre les fondemens de la choſe qu'on veut deſcrire, afin que d'vn ſeul aſpect on puiſſe voir la correſpondance, ſituation, & interuale des parties par entr'elles, comme l'on void en L, & M.

POLYGONE eſt vne figure qui a pluſieurs angles comme eſt L.

DEGRE' eſt vne petite partie dont le cercle eſt diuiſé en 360. & chaque degré eſt encore diuiſé par les Aſtronomes en 60 minutes, & ces minutes en 60 autres, qu'ils appellent ſecondes, &c. ce qui nous eſt inutile icy. Suffit que nous ſçachions que les degrez ſont ces petites diuiſions qui ſont au cercle N O P Q, pour auoir connoiſſance des angles: Cette connoiſſance donnera la facilité de faire toutes ſortes de polygones en diuiſant 360. par le nombre des angles que l'on veut à la figure: par exemple ſi ie veux faire vn quarré ie diuiſe 360. par 4. & le cotient donnera 90. qui eſt l'angle droit N M O, & ainſi des autres. Pour ceux qui n'ont pas l'vſage de l'arithmetique ils trouueront à la quatrieſme planche des pratiques geometriques pour les faire telles qu'il leur plaira.


D
H
G
B
C
C
C
K
I
A
F
E
A
A
D
D
C
B
B


N
L
L
L
O
M
Q
L
L
P
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250
260
270
280
290
300
310
320
330
340
350
360

QVELQVES PRATIQVES DE GEOMETRIE, pour faire les lignes & figures que nous venons de definir.

1. POVR FAIRE LES PERPENDICVLAIRES, *ou comme disent les Ouuriers, le Trait quarré qui est necessaire quasi en toutes nos pratiques.* Si vous le voulez au milieu d'vne ligne comme A E, Il faut ouurir le compas plus de la moitié de la ligne, & en mettre vne iambe au point A, & de l'autre former deux petits arcs dessus & dessous comme F, & en faire autant du point E, & les sections de ces petits arcs donneront la perpendiculaire sur A E, 1. figure.

2. *Si la ligne est au bas du tableau ou papier, & que l'on ne puisse pas faire des arcs dessus & dessous*, Il faut partager cette ligne en deux pour auoir le poinct G, puis des bouts de cette ligne faire des arcs qui se couperont en H, puis tirer vne ligne de H, à G, comme 2. fig.

3. *Esleuer vne perpendicule du bout d'vne ligne comme du poinct* I, *de la ligne* I K, Cela se fait de plusieurs manieres, premierement comme nous venons de dire, mais quand la place manque, il faut poser vne iambe du Compas au poinct I, & de l'autre iambe faire vne grande portion de cercle L M, puis mettre le Compas ainsi ouuert dessus le poinct M, & de l'autre luy faire couper le cercle au poinct N, puis prendre la moitié deuers le poinct O, pour auoir l'angle droit O I K, ou sans s'amuser à chercher cette moitié d'arc M N, il faut de la mesme ouuerture du compas faire encor au dessus de N, & du mesme poinct N, vn arc P Q, puis ayant mis la regle aux poincts M, & N, faut tirer vne ligne qui coupera cet arc P Q, au poinct P, & esleuer vne ligne de I à P, pour auoir la perpendiculaire & l'angle droit P I K, figure 3.

4. *Autrement*, Si du poinct P, vous voulez esleuer vne perpendiculaire, prenez vn poinct à volonté dessus la ligne P R, comme Q, & de ce poinct Q, faire vn cercle qui touche le poinct P, & coupera la ligne P S, en quelque endroit, comme S, puis tirer de S, par le poinct Q, iusqu'à la circonference du cercle T, & T P, sera le perpendiculaire fig. 4. Pour abreger toutes ces pratiques, faut auoir vn equaire bien iuste.

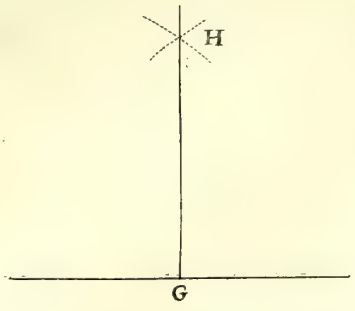
5. *D'vn poinct donné sur vne ligne faire tomber vne perpendiculaire*, Du poinct donné A, il faut faire l'arc B C, qui coupe la ligne donnée E F, aux poincts G H, de ces poincts G H, faire deux petits arcs au dessus ou au dessous, qui se couperont comme au poinct I, puis du poinct A, faire tomber vne ligne passant par I, dessus la ligne E F, & elle sera la perpendiculaire du poinct donné.

6. *D'vn poinct donné au bout d'vne ligne faire tomber la perpendiculaire*, Le poinct donné soit K, & la ligne L M, du poinct K, il faut tirer vne ligne trauersante a volonté, qui coupe en quelque lieu la ligne L M, comme N, puis diuiser cette ligne K N, en deux parties egales, & du milieu O, faire l'arc qui passe par le poinct K, & à la section qu'il fera sur la ligne L M, comme P, & ce poinct P, sera pour faire tomber la perpendiculaire K P.

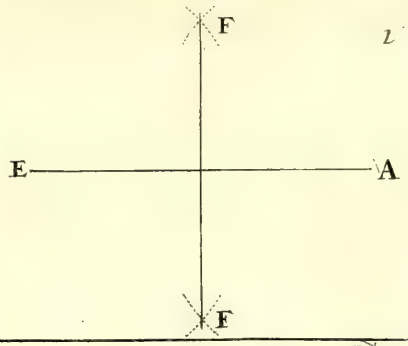
7. *Les parallelles* pour estre bien faites doiuent estre dessus des demy ronds qu'elles doiuent razer comme F G, qui est parallelle à H I, est fait dessus les demy ronds qu'elle frize aux poincts K L.

8. *Pour diuiser vne ligne en plusieurs parties egales*, Soit la ligne à diuiser A B, il en faut tirer vne autre au dessus ou au dessous qui luy soit parallelle, comme C D, & sur cette derniere qui doit estre plus grande ou plus petite que celle qui est à diuiser, faudra mettre autant de parties que l'on voudra diuiser celle A B, comme à nostre exemple sept, puis du premier & dernier poinct de ces diuisions, tirer des lignes qui passent par les extremitez de celle qui est à diuiser, qui se couperont en quelque poinct comme icy, ayant tiré de C, par A, & de par D, par B, s'est faite la section E, auquel poinct F, il faudra tirer de toutes les diuisions de la ligne C D, & la ligne A B, sera diuisée comme l'on desire.

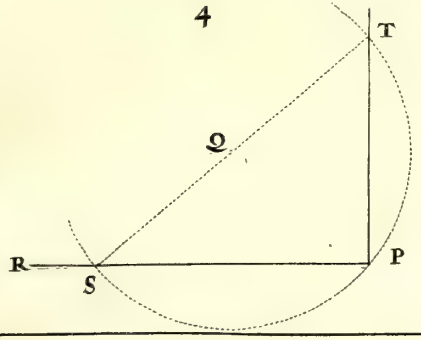
2



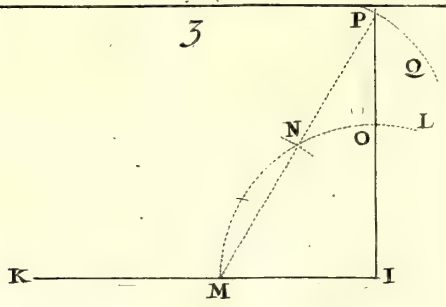
1



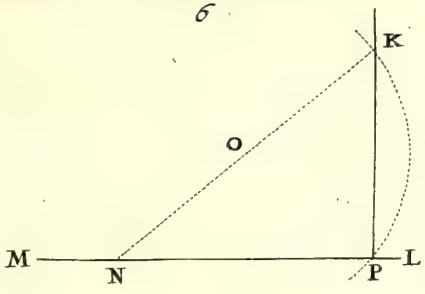
4



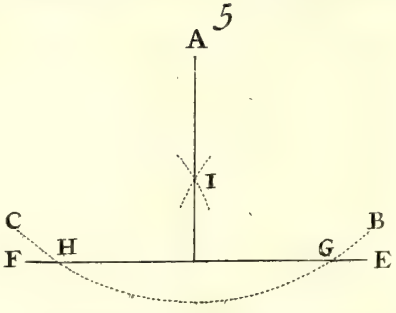
3



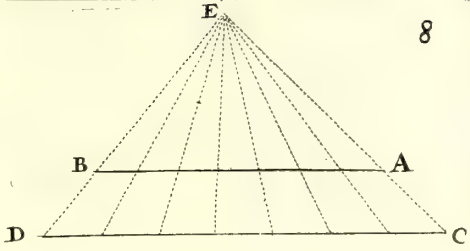
6



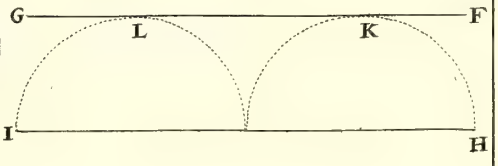
5



8



7



POVR FORMER LES FIGVRES.

1. SI LA LIGNE AB, *eſt donnée pour faire vn quarré*, il faut mettre vne jambe du compas au poinct A, & de l'autre iambe prendre la longueur AB, & tenant ferme au poinct A, de l'autre jambe du compas en faire l'arc BC, & faire encore du poinct B, l'arc AD, qui ſe couperont au poinct E, au dehors de la ſection il faut tranſporter la moitié de l'arc AE, ou BE, qui ſeront és poincts DC, par leſquels tirant des lignes droites on aura vn quarré parfait.

D'vne autre façon, Sur la ligne AB, tirez du poinct A, vne perpendiculaire, CA, égale à AB, puis ayant pris auec vn compas la longueur AB, ou AC, il faut mettre vne jambe du compas au poinct B, & de l'autre faire vn arc, & faire tout le meſme du poinct C, la ſection de ces 2. arcs ſera le poinct D, pour former le quarré ABCD.

2. *Pour faire vn parallellogramme ou quarré long*, Tirez vne perpendicule plus grande ou plus petite que EF, comme EG, puis ayant pris la hauteur EG, mettez vne iambe du compas à F, & de l'autre faites vn arc, prenez auſſi la longueur EF, & poſez vne jambe du compas en G, & faites vn ſecond arc qui coupe le premier en H, & vous aurez ce que vous deſirez. Il faut touſiours obſeruer la meſme choſe pour tous les quatre angles droits.

DES POLYGONES CIRCVLAIRES QVI SONT FIGVRES A DIVERS ANGLES DANS VN CERCLE.

3. POVR LE TRIANGLE EQVILATERAL, il faut mettre le demy diamettre au point A, & deſcrire l'arc DE, & tirer vne ligne DE, cette ligne ſera le coſté du triangle DEF.

4. POVR LE QVARRÉ, tirez 2. diametres à angles droits, & ioignez leurs extremitez ce ſera le quarré ABCD.

5. POVR LE PENTAGONE, OV CINQANGLE, faites deux diametres & prenez DG, moitié du demy diametre DI, & du poinct G, de l'interuale GA, faites l'arc AH, la ſubtendente HA, ſera le coſté du pentagone.

6. POVR L'HEXAGONE, OV SIXANGLE, le demy-diametre eſt le coſté de l'hexagone.

7. POVR L'EPTAGONE, OV SEPTANGLE, prenez la moitié du coſté du triangle equilateral A.

8. POVR L'OCTOGONE, OV HVICTANGLE, prenez la moitié du quart de cercle.

9. POVR L'ENNAGONE, OV NEVFANGLE, prenez les deux tiers du demy-diametre, cõme EB, pour ſon coſté.

10. POVR LE DECAGGNE, OV DIXANGLE, prenez vn demy diametre & le diuiſez en deux au poinct G, puis de ce poinct G, & de l'interuale GA, faites l'arc AB, la partie du demy diametre BC, ſera le coſté du decagone.

11. POVR VN ENDECAGONE, OV VNZANGLE, faites deux diametres à angles droits, & du poinct A, faites l'arc BC, de l'interualle du demy diametre, puis de l'interſection C, iuſqu'à E, tirez vne ligne CD, c'eſt le coſté de l'endecagone.

12. POVR LE DECAGONE, OV DOVZANGLE, diuiſez en 2. l'arc de l'hexagone AB, la ſubtendẽte ſera le coſté.

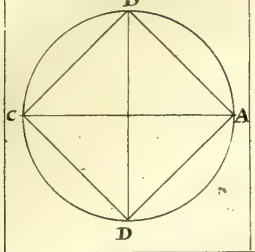
13. *L'Ouale*, ſe fait de pluſieurs façons, & toutes compoſées de portions de cercle, ou d'vne ſeule ligne par deux centres, les plus communes pratiques ſont celles-cy. Ayant fait vn cercle auec 2. diametres comme ABCD, des poincts AB, on fait encore 2. cercles egaux au premier, puis du poinct D, l'on tire vne ligne par le centre du dernier cercle A, iuſqu'à la circonferẽce E, puis poſant vne jambe du compas au poinct D, de l'autre il faut prendre l'interuale E, & faire l'arc EF, Il en faut faire autant de l'autre coſté, & l'ouale ſera faite.

14. POVR VNE OVALE PLVS RONDE, Il faut tirer vne ſeule ligne & faire vn cercle du centre A, & de la ſection de ce cercle ſur la ligne droite au poinct B, ce ſera le centre d'vn autre cercle. Pour former l'ouale il faut prendre auec vn compas tout le diametre d'vn des cercles comme du poinct A, au poinct F, & mettre aux ſections des deux cercles DE, vne jambe du compas, & de l'autre jambe faire l'arc DGH, & en faire le meſme du poinct E.

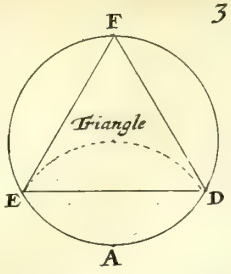
15. *Il y a vne autre maniere de faire des ouales bien aiſee & plus vtile que les precedentes, puis que par vne meſme pratique l'on les peut faire longues, eſtroites, larges, courtes, &c. voicy comme elles ſe font* Il faut deſſus vne ligne droite mettre deux cloux ou deux eſpingles qui ſeruent de centre comme AB, puis noüer vn filet ou vne cordelette de la hauteur & largeur que vous voulez l'ouale cõme eſt la ficelle ABC, il faut tenir cette cordelette bandee auec vne plume ou crayon que vous tournerez iuſqu'à ce que vous ſoyez arriué où vous auez commencé. Si vous la voulez faire plus longue, eſloignez les centres. Et faites le contraire ſi vous la voulez courte. Car ſi vous mettiez les deux cloux proches l'vn de l'autre vous auriez vn rond.

16. POVR LA VOLVTE, OV LIGNE SEMBLABLE A LA SPIRALE, prenez 2. poincts ſur vne ligne, comme AB, que ces deux poincts ſeruent de centre l'vn apres l'autre. Par exemple ayant fait le demy rond AB, remettez la jambe du compas en B, & de l'autre jambe prenez la longueur A, & faites vn demy cercle AC, puis tenant vne jambe du compas en A, il faut prendre la diſtance AC, & faire le demy rond CD, & ainſi tant qu'il vous plaira en changeant ſeulement les centres. Vignole la donne d'autre façon.

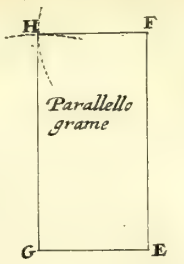
Quarie par Langle 4



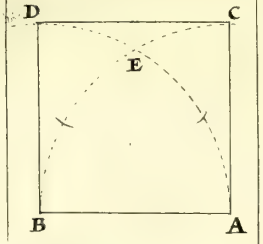
3



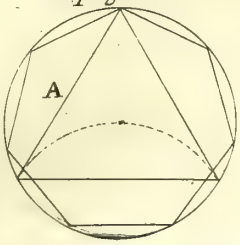
2



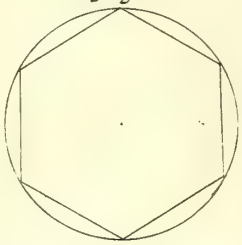
Quarie 1



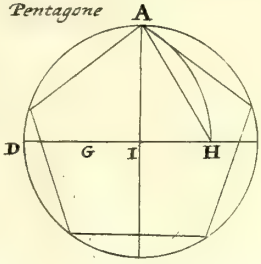
Heptagone 7



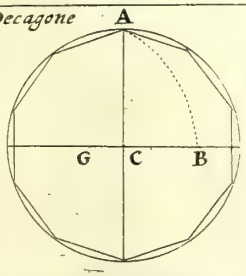
Hexagone 6



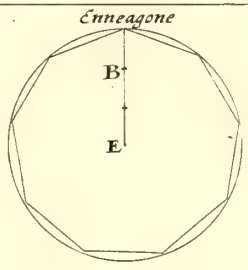
Pentagone 5



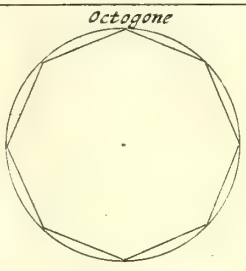
Decagone 10



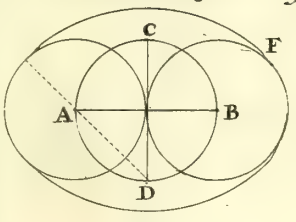
Enneagone 9



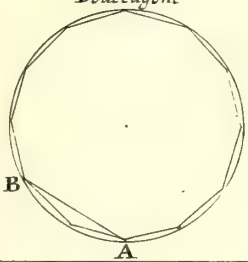
Octogone 8



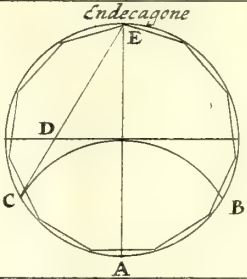
Ouale Longue 13



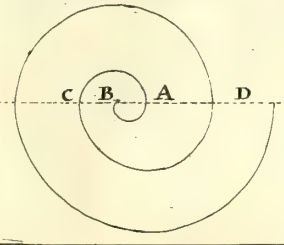
Dodecagone 12



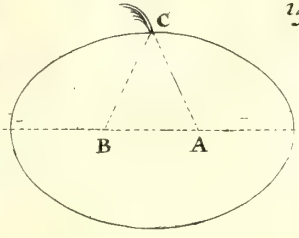
Endecagone 11



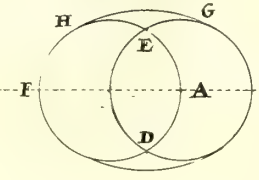
Spirale ou Volute 16



15



Ouale Commune 14



4

DES RAYONS VISVELS.

L'OBIET ESTANT VN POINCT, lors il ne ſe fait qu'vn rayon viſuel de l'objet au centre de l'œil, & ce rayon eſt appellé axe, ou centrical, qui eſt le plus vif & le plus fort de tous les autres rayons, comme vous voyez à la figure A B, C'eſt celuy qui coupe touſiours la ligne orizontale & qui donne le poinct de veuë.

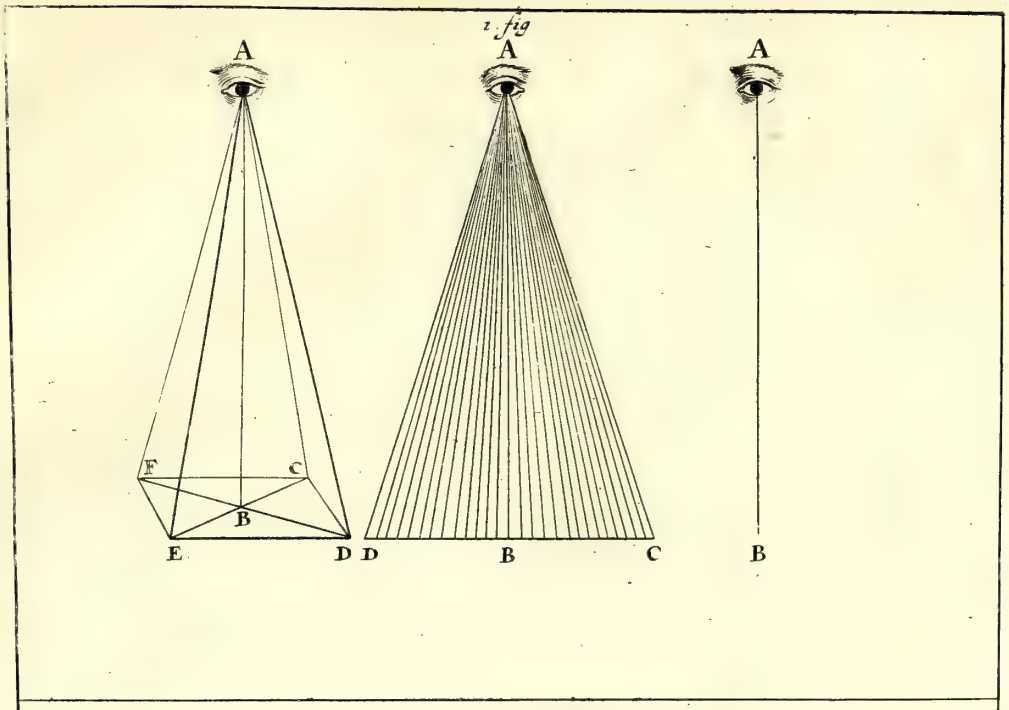
SI L'OBIET EST VNE LIGNE DROITE, les rayons viſuels ſont vn triangle dont la ligne C D, eſt la baze, & les deux coſtez ſont rayons extremes, qui partent de l'œil A, & font le triangle C A D. Et A B, eſt le rayon centrical; Si cette ligne eſtoit veuë par vn bout elle ſe verroit comme vn poinct.

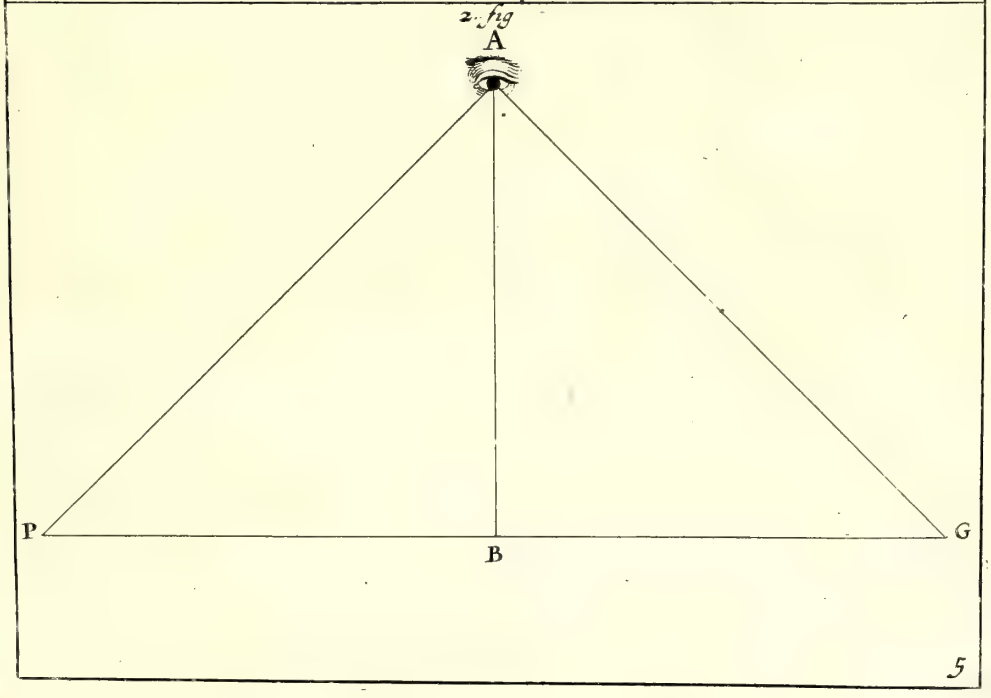
SI L'OBIET EST VNE SVPERFICIE PLANE OV SPHERIQVE, les rayons viſuels feront vne pyramide : la baze de laquelle eſt l'objet C D E F, & la cime eſt l'œil A, le reſte de cette pyramide ſont rayons viſuels, ſi cette ſuperficie eſtoit veuë par le coſté elle ne donneroit qu'vne ligne. De tous les rayons viſuels le plus fort c'eſt le centrical A B, & tant plus les autres s'en eſloignent, tant plus s'affoibliſſent-ils, & gardent neantmoins vne force mediocre iuſqu'à l'ouuerture d'vn triangle droit à G A P, ceux qui paſſent l'angle droit ſont ſi foibles qu'ils ne ſe font voir que confuſément, & partant il faut que les rayons extremes qui peuuent comprendre l'objet faſſent au plus vn angle droit dans l'œil.

POVRQVOY L'ON VOID MIEVX VNE perſpectiue auec vn ſeul œil qu'auec deux.

AV rapport de quelques-vns, tout l'objet ſe void mieux d'vn œil ſeul que de deux, d'autant, diſent-ils, que la veuë eſt plus penetrante, à raiſon que tous les eſprits viſuels de l'œil fermé ſont dirigez & conduits à l'autre, & cette vnion des eſprits viſuels donne vne grande force & rend la veuë bien plus ferme : car toute vertu vnie eſt plus vigoureuſe que quand elle eſt eſparſe, ce qui eſt cauſe, à leur dire, qu'en fermant vn des yeux toute la vertu viſuelle qui eſtoit reſpanduë aux deux, vient à ſe ioindre & à ſe ramaſſer en vn, & par ce moyen elle en eſt meilleure : Voila pourquoy ils tiennent pour choſe certaine, que l'on voit plus exactement ayant vn œil fermé, qu'eſtans tous deux ouuerts.

Quoy qu'il en ſoit, il eſt certain que l'on voit bien mieux vne perſpectiue auec vn œil ſeul qu'auec deux ; d'autant que le rayon centrical va trouuer le poinct de veuë, où ſe rendent toutes les radialles du tableau, ce qui fait voir le tout dans ſa perfection : C'eſt pourquoy l'on ne dit pas le poinct des yeux, mais le poinct de l'œil, pour donner à entendre que la perſpectiue eſt plus agreable quand elle eſt veuë d'vn œil ſeul.


1. fig
A
A
A
F
C
B
E
D
D
B
C
B


2. fig
A
P
B
G
5

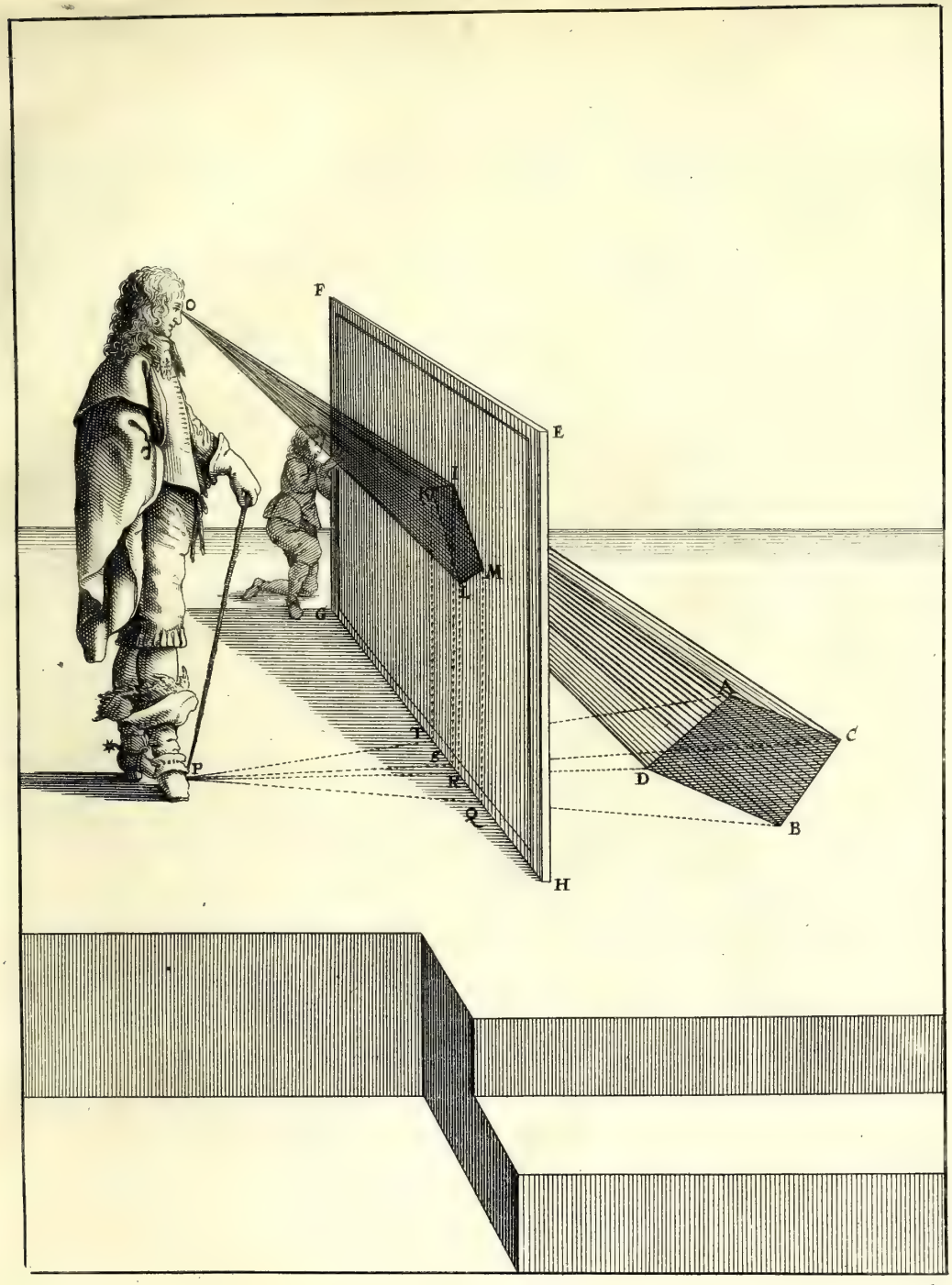
PREMIERE DEFINITION.

LA PERSPECTIVE eſt l'art qui repreſente tout objet veu par quelque milieu diaphane ou tranſparant, par lequel les rayons viſuels penetrans vont finir à l'objet, & generalement tout ce qui ſe voit au trauers de quelque choſe, comme par l'air, par l'eau, par les nuées, par le verre, & choſes ſemblables ſe peut dire eſtre veu en perſpectiue. Et puis que nous ne voyons rien que par ces choſes, il faut dire que tout ce que nous voyons eſt veu en perſpectiue.

La fin de la perſpectiue eſt de repreſenter deſſus vn plan comme eſt EFGH, les objets qui ſont au delà, tels que vous voyez icy A B C D, repreſentez en I K L M.

Pour mieux entendre cecy, ſuppoſons qu'il y ait par terre vn objet ABCD, & que l'œil du regardant ſoit en O, ſi l'on mettoit entre l'vn & l'autre vn corps tranſparant marqué E F G H, les ſections que ces rayons de l'œil feroient des perpendiculaires Q R S T, donneroient la figure I K L M, telle que l'objet apparoiſt en ce corps tranſparant, ce qui fait connoiſtre que toute la perſpectiue n'eſt autre choſe que ſections de ligne; c'eſt pourquoy le ſieur Marolois appelle touſiours ce qu'il ne met en perſpectiue, l'apparence de la ſection, parce que le plan E F G H, coupe la pyramide viſuelle A C B D, & O, & donne pour ſection I K L M.

La raiſon de ces ſections eſt qu'vne ligne ſeule ne peut rien determiner, & qu'il eſt neceſſaire qu'il y en ait deux qui ſe coupent pour auoir vn poinct. Puis qu'il eſt certain que de noſtre œil à l'objet il ſe fait touſiours vn rayon ou ligne droite, celle-là ne nous peut manquer, mais pour auoir l'autre qui doit la couper, il faut que nous nous imaginions que de noſtre pied il ſe fait vn centre, d'où partent quantité de lignes ou rayons qui vont aux angles des objets que nous voyons comme du centre P, aux angles ABCD, leſquels rayons eſtans coupez par quelque plan tranſparant comme eſt E F G H, tous ces rayons PB, PA, PC, PD, qui eſtoient horiſontaux, ſe redreſſent & deuiennent perpendiculaires comme PB, deuient QM, PD, deuient RL, &c. Car s'ils demeuroient horiſontaux les rayons viſuels ne les couperoient qu'à l'objet meſme où ils ſe rencontrent tous deux: C'eſt pourquoy l'on ſuppoſe touſiours vn plan, lequel faiſant reflechir ces rayons donne moyen de les couper, & ainſi trouuer tous les poincts pour former les apparences des objets quels qu'ils ſoient.



6

DEVXIESME DEFINITION.

ICHNOGRAPHIE, c'eſt le portraict de la plate-forme, ou le plan ſur lequel on veut eſleuer quelque choſe, comme A B C D, eſt l'Ichnographie ou le plan d'vn corps quarré.

TROISIESME DEFINITION.

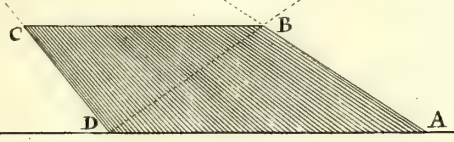
ORTHOGRAPHIE, c'eſt le portraict de la face, ou le deuant de l'objet comme d'vn logis, ou bien c'eſt le portraict du corps ou de l'edifice directement oppoſé à noſtre œil, tellement que E F G H, c'eſt l'orthographie ou le deuant d'vn cube, ou d'vn logis, car comme l'Ichnographie repreſente le plan, auſſi l'orthographie donne la repreſentation du coſté oppoſé à l'œil.

QVATRIESME DEFINITION.

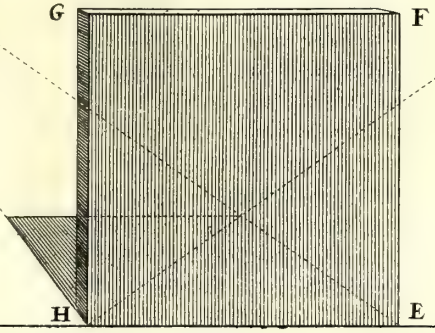
SCENOGRAPHIE, C'eſt ce qui repreſente l'objet tout eſleué, & parfait auec toutes ſes diminutions & ombrages, tant du deuant que des coſtez qui ſe peuuent voir, & du deſſus comme I K L M N O P, eſt vn cube parfait : bref c'eſt l'œuure tout accomply qui comprend en ſoy les autres parties.

Afin de rendre ces mots plus intelligibles, nous nommerons d'oreſnauant l'Ichnographie, PLAN; l'Orthographie, FACE, ou DEVANT; & la Scenographie, ESLEVATION.

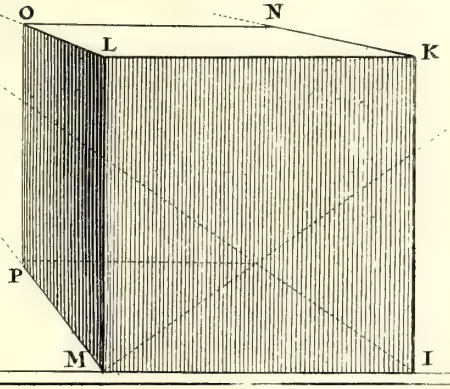
1. fig



2. fig



3. fig



POVRQVOY LES OBIETS LES PLVS ESLOIGNEZ ſemblent s'approcher & ſe ioindre, quoy qu'ils ſoient en egale diſtance.

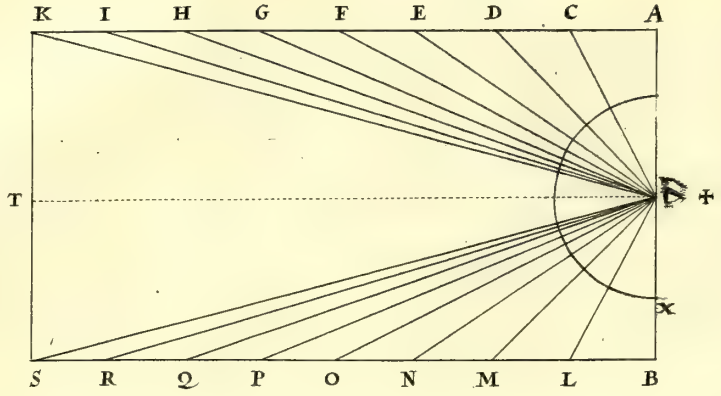
CETTE figure aidera pour ſatisfaire à cette queſtion qui eſt aſſez difficile, ſuppoſons donc que quelqu'vn ait l'œil † au milieu d'vne ligne, il eſt euident que s'il veut voir ſes deux extremitez A B, il faut qu'il faſſe vn demy rond V X, le centre duquel eſt l'œil & le rayon centrical † T, & faiſant ce demy cercle il découure les objets qui ſont de coſté & d'autre, en telle ſorte qu'il luy ſemble que les plus eſloignez du coſté A, apparoiſſent s'approcher du centre T. Et ceux du coſté B, y vont auſſi, & ſemblent ſe vouloir ioindre quand il y en a de coſté & d'autre.

L'on demande pourquoy les choſes ainſi eſloignées s'approchent les vnes des autres, ſoit qu'elles ſoient de coſté, au deſſus & au deſſous de nous: car il ſemble que ce qui eſt à nos coſtez ſe veut ioindre, & que les planchers de deſſus & de deſſous ſe hauſſent & abbaiſſent d'autant plus qu'ils s'eſloignent.

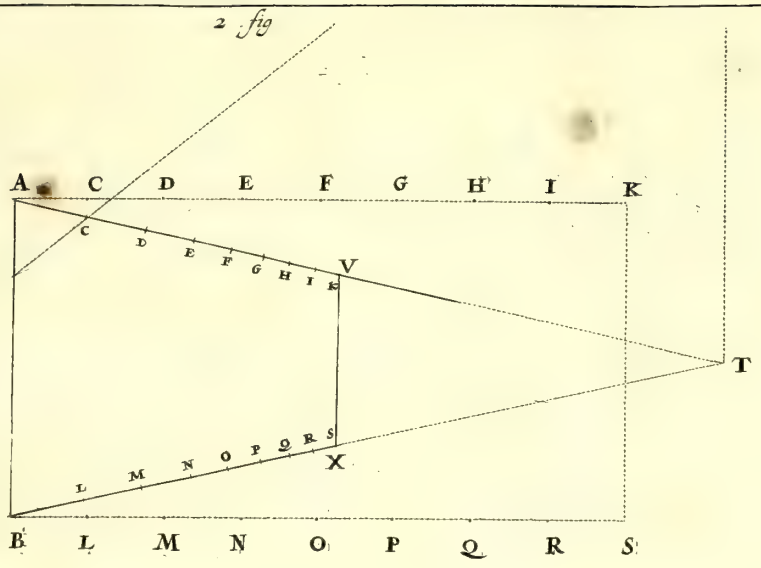
Voicy la reſponſe & la raiſon en deux mots, c'eſt que tous les objets apparoiſſent deſſous l'angle viſuel ſous lequel ils ſont veus; or eſt-il que les colomnes, arbres, ou quelques objets que ce ſoient qui ſont du coſté A, les plus eſloignez paroiſtront tirer au centre T, parce qu'ils ſont veus d'vn angle ou d'vn rayon qui en approche, comme par exemple le rayon † K, eſt bien plus pres du centrical T, que n'eſt † C, & † E, & par conſequent il y doit paroiſtre, & ſi les objets eſtoient produits à l'infiny, ils s'approcheroient touſiours plus pres de ce rayon centrical T, iuſques à ce qu'ils ſembleroient ne faire qu'vn poinct qui ſeroit à l'infiny comme doiuent eſtre tous les poincts de veuë.

Or en Perſpectiue les coſtez AK, BS, ne demeurent pas parallels, mais ſe changent en rayons viſuels, qui vont ſe couper au poinct de veuë, & par ce moyen donnent les diminutions du fond & des coſtez des objets. Par exemple en la ſeconde figure l'œil eſtant en vne diſtance capable de voir la ligne AB, de ces deux angles AB, commencent à ſe faire deux rayons qui vont trouuer le poinct de veuë T. Et ces rayons AT, & BT, reçoiuent les ſections que le poinct de diſtance donne aux objets qui ſe reſſerrent proportionnellement, comme nous dirons en ſon lieu, tellement que tout le parallellogramme AK, BS, & tous les objets qui ſont de part & d'autre ſe trouuent reduits au petit eſpace AV, BX, & ſi l'œil eſtoit plus eſloigné cette eſpace ſeroit encor plus petite, à raiſon que les objets regardez de loing paroiſſent plus petits, comme ie feray voir au fueillet ſuiuant.

1 fig.



2 fig



POVRQVOY LES OBIETS S'APPETISSENT *eſtant veus de loing.*

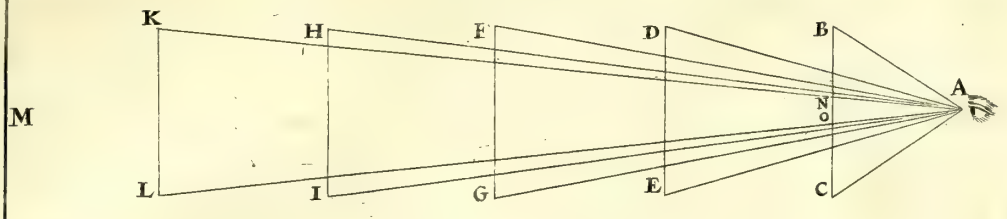
NOvs auons deſia dit que les choſes apparoiſſent ſelon l'angle dans lequel elles ſont veuës; cét angle ſe prend à l'œil où ſe rencontrent les lignes qui comprennent l'objet: Exemple, le premier objet eſtant BC, ſi l'œil A, le regarde, il fera les rayons AB, & AC, qui donnent l'angle BAC: tellement qu'vn objet veu dans vn grand angle paroiſtra grand; & vn autre veu dans vn petit angle, paroiſtra petit: or eſt-il que les objets eſtant égaux, les plus eſloignez ſont veus dans vn plus petit angle: il faut donc conclure que les objets les plus eſloignez doiuent eſtre plus petits aux Perſpectiues. Exemple, ſi l'œil eſt en A, l'objet BC, qui eſt le premier, luy paroiſtra le plus grand, parce qu'il eſt veu par vn plus grand angle, le 2, 3, 4, & 5, objets luy paroiſtront touſiours plus petits, quoy qu'ils ſoient egaux: la raiſon eſt, d'autant que les angles ſe diminuent à meſure que les objets s'eſloignent: ſi l'œil eſtoit remis en MKL, il paroiſtroit le plus grand, & BC, ne ſeroit pas plus grand que NO.

Cette 2. figure eſt en ſuite de ce que nous venons de dire: car ſuppoſé que les objets apparoiſſent tels qu'eſt l'angle dans lequel ils ſont veus, il s'enſuit de là, que ſi l'on tire pluſieurs lignes deſſous vn meſme triangle, qu'elles doiuent paroiſtre egales entr'elles: auſſi diſons nous que toutes les lignes qui ſont compriſes entre les lignes du triangle NOP, paroiſtront egales entr'elles. Or puis que tous les objets compris par meſme angle ſemblent egaux, ceux qui ſeront compris par vn plus grand angle ſembleront plus grands, & ceux qui ſeront compris par vn plus petit angle ſembleront plus petits.

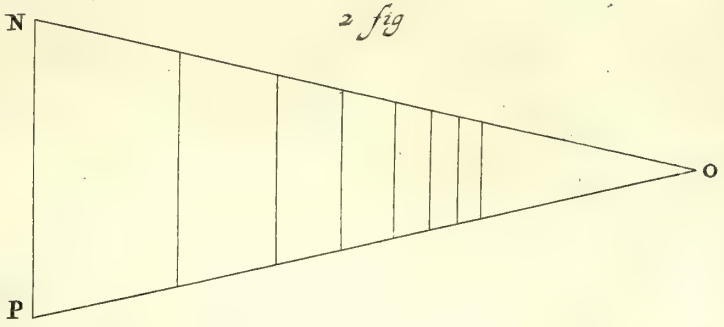
Suppoſé ce que nous auons dit, s'il y auoit quantité de colomnes, ou de pilaſtres de coſté & d'autre dedans vne ſalle, il faudroit de neceſſité que les objets fuſſent deſſous vn meſme angle, & que tous allaſſent aboutir à vn poinct qui eſt dans l'orizon O. Par exemple, L'œil eſtant en A, deſcouurant le premier objet DE, ſi des poincts DE, l'on tire les rayons viſuels DO, EO, ils feront le triangle DOE, qui enfermera les pilaſtres DE, FG, HI, KL, MN, Donc ils doiuent paroiſtre tous egaux.

Ce que nous venons de dire des coſtez, ſe doit auſſi entendre des pauez & planchers: car les diminutions des angles, deſſous leſquels l'on voit les objets qui s'eſloignent, ſe font auſſi bien au deſſus & au deſſous de nous, qu'aux coſtez C'eſt pourquoy nous n'en dirons autre choſe, ſinon qu'il faut prendre garde qu'il y ait autant de quarreaux entre les objets les plus eſloignez, qu'entre ceux qui ſont les plus pres: Car encore que les objets les plus reculez ſe reſſerrent autant qu'ils s'eſloignent, ils ne laiſſent pas de garder leur meſme diſtance, comme on peut voir entre BCDE, qui eſt l'interual des pilaſtres; il y a 16. quarreaux; Il y en a auſſi 16. entre les plus eſloignez KLMN.

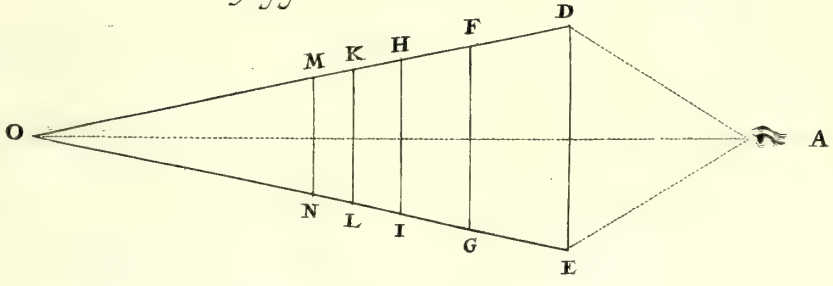
1 fig



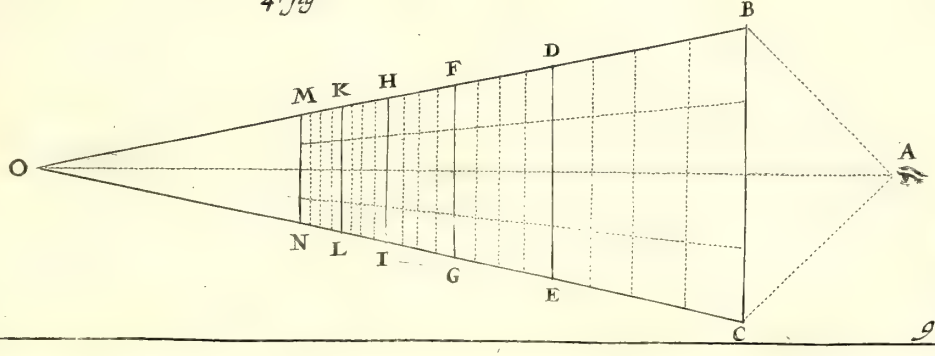
2 fig



3 fig



4 fig

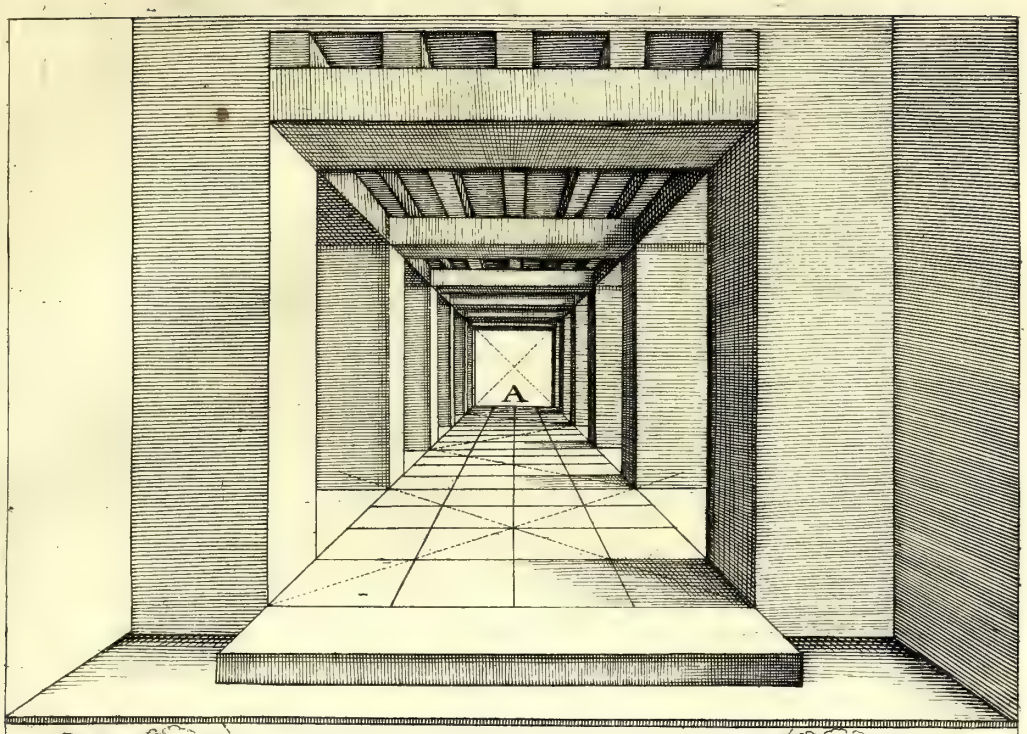


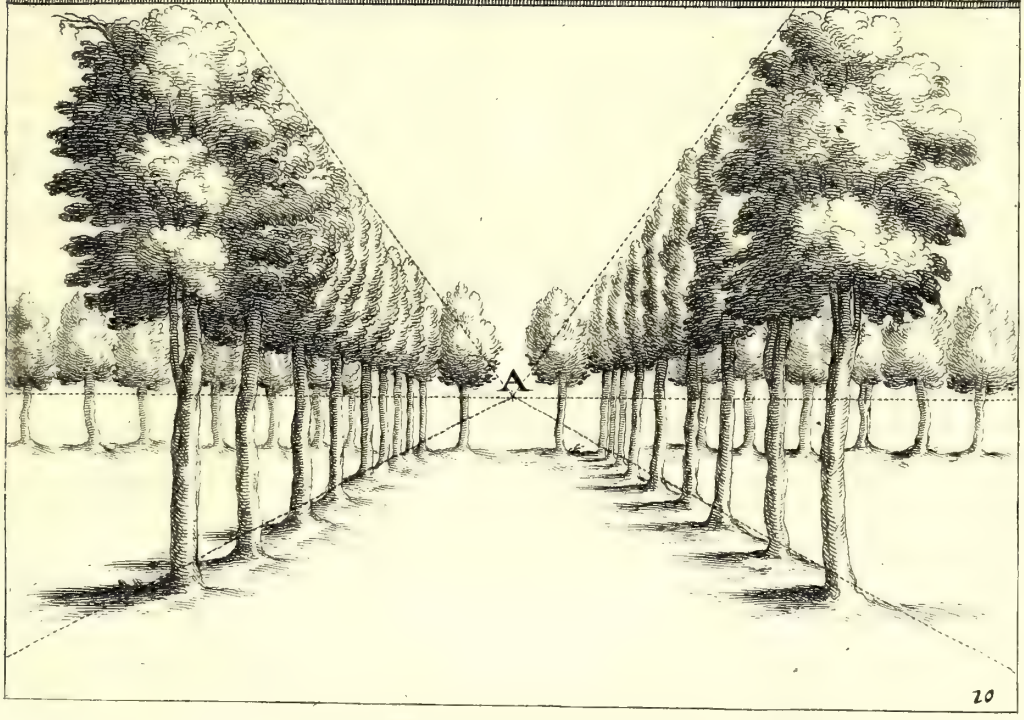
9

IL s'enſuit de ce que nous venons de dire, que ſi l'on joint 2. triangles comme le penultieme, pour les coſtez; & 2. des derniers, pour le deſſus & deſſous; que tous quatre enſemble ſe termineront en vn ſeul poinct A, qui eſt le poinct de veuë, où tous les rayons viſuels ſe vont joindre, & par ce moyen, donner preuue de ce que nous venons de dire, Qu'à meſure que les objets s'eſloignent ils s'appetiſſent; ceux de deſſous s'eſleuent; ceux de deſſus s'abbaiſſent; & ceux des coſtez ſe ſerrent, comme on peut voir en la 1 figure: Ce qui nous fait voir à l'œil des renfoncemens qui fuyent, & qui ſemblent s'eſloigner de nous, quoy que nous les ayons tous pres de noſtre œil.

Ces arbres eſtans produits pour la meſme cauſe, font le meſme effet que les colomnes: car eſtant tous compris deſſous vn meſme angle, & ces 2. rangées ayans chacune vn triangle, les triangles ſe joignent en vn poinct A, & forment vn 3. qui eſt la terre, & le 4. ſi vous voulez, ſera l'air: & ainſi nous donnent vne gayeté qui nous reſiouyt & recrée la veuë.

Nous allons commencer à dire comme il faut proceder pour mettre en Perſpectiue quelque plan, corps, & figure que ce ſoit.


A


A
20

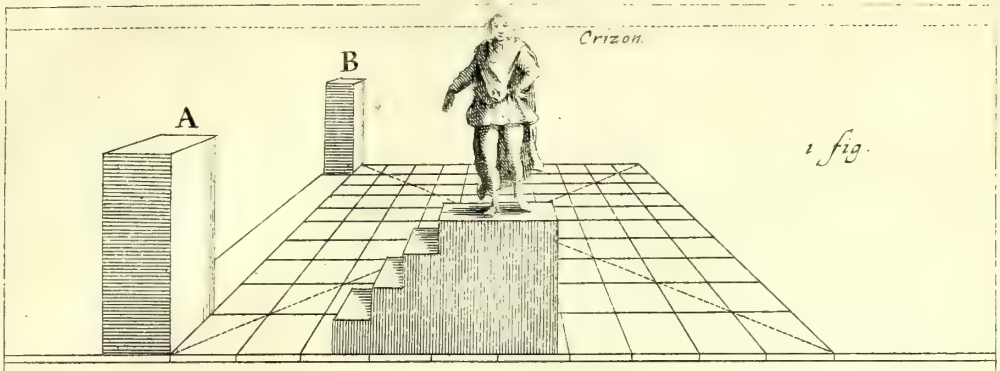
DE L'HORIZON.

L'HORIZON, en l'art de Perſpectiue, n'eſt autre choſe qu'vne ligne que nous donne la hauteur de noſtre œil: de façon que ſi nous ſommes eſleuez comme eſt le premier homme, noſtre horizon ſera haut; ſi nous ne ſommes que de noſtre hauteur comme le deuxieſme homme, il ne ſera que de noſtre hauteur; & ſi nous ſommes couchez ou aſſis comme le troiſieſme, noſtre horizon ſera bas: tellement que l'horizon monſtre de combien l'œil eſt eſleué de terre.

C'eſt la piece principale du tableau, & qui doit donner l'ordre à tout le reſte, tant pour la pante des baſtimens & architectures, que pour les meſures & hauteurs des figures. Ce qui a cauſé vne petite diſpute entre les meilleurs Peintres: car les vns diſent qu'il faut que tous les tableaux ayent leur horizon dans œuure, & que la Perſpectiue permet qu'vn tableau bien eſleué au deſſus de l'œil, porte ſon horizon particulier. Les autres ne veulent point ce ſecond horizon, & ſe ſeruent touſiours du naturel, en quelque lieu que ſoit mis le tableau, s'imaginant que toute la hauteur & largeur qu'ils ont deuant eux eſt comme vn grand tableau, duquel celuy qui eſt eſleué en effect doit prendre ſes meſures. L'honneur que ie porte aux vns & aux autres, ne me permet pas d'en determiner, veu que pluſieurs bons Autheurs les ont ſoufferts tous deux. Mais ſi l'on me preſſe de dire mon ſentiment, ie diray franchement que ie ſuis de l'aduis des derniers, à raiſon que tout ce qui eſt au tableau y paroiſt plus naturel.

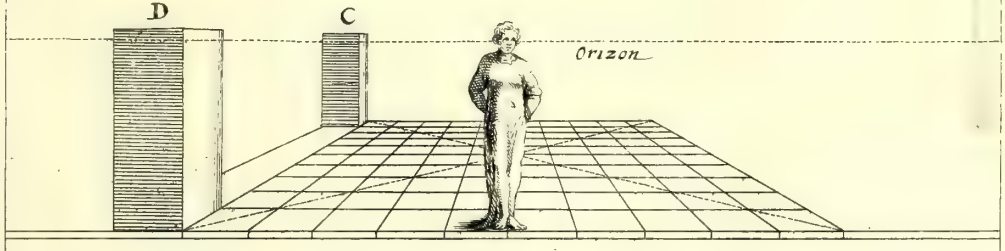
Cette ligne porte touſiours les poincts de veuë, de diſtance, & quelquesfois les contingents ou accidentaux: bref c'eſt celle qui ſepare le ciel de la terre, & qui borne la veuë; elle eſt touſiours parallelle au bas du tableau, ou plan ſur lequel l'objet eſt aſſis; d'où il appert qu'on ne peut mettre aucune choſe pardeſſus l'horizon, qui ne ſurpaſſe la hauteur de l'œil. Que ſi l'objet eſt ſi haut qu'il paſſe cet horizon, il faut pourtant que le plan du meſme objet ſoit au deſſus; comme par exemple, vn arbre ou vne montagne peut bien auoir ſa cime au deſſus de l'horizon; mais neantmoins le pied en eſt bien au deçà.

Tout ce qui eſt au deſſous de l'horizon fait paroiſtre ſon deſſus, & auſſi-toſt qu'on le paſſe on ne peut plus le voir. Exemple, les deux pieces poſées ſur le fondement de la premiere figure A B, monſtrent leur deſſus, parce que l'horizon eſt au deſſus; celle de la deuxieſme figure D C, ne le monſtrent pas, & ſi elles ſont quaſi en meſme ligne; à plus forte raiſon celles de la troiſieſme E F, le doiuent moins monſtrer puis qu'elles le paſſent de beaucoup; elles ſont neantmoins auſſi hautes les vnes que les autres, c'eſt donc l'horizon qui cauſe cette difference.

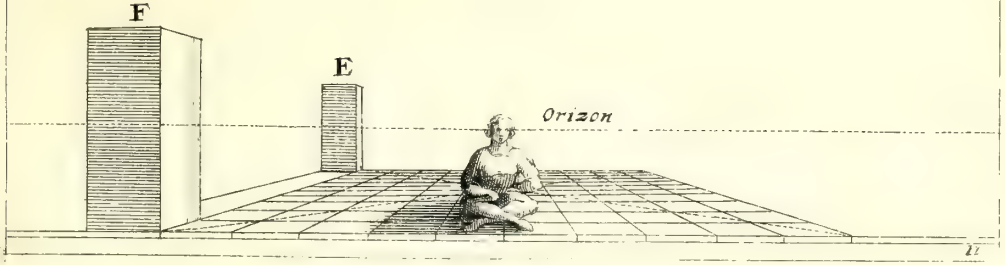


1 fig.

2 fig.



3 fig.



DE LA LIGNE DE TERRE.

LIGNE DE BAZE, DE TERRE, OV DE PLAN, C'eſt vne ligne ſur laquelle doit eſtre l'objet, & chaque objet a la ſienne, laquelle eſt touſiours parallelle à l'horizon, comme eſt AB, de la 1. figure; FG, de la 2. NO, de la 3. Cette ligne ſert quelquesfois pour donner les longueurs & largeurs, comme nous verrons par apres. Elle eſt touſiours le bas du tableau qui doit donner toutes les meſures.

DV POINCT DE VEVE, POINCT DE PERSPECTIVE, *Poinct oculaire, ou Poinct principal.*

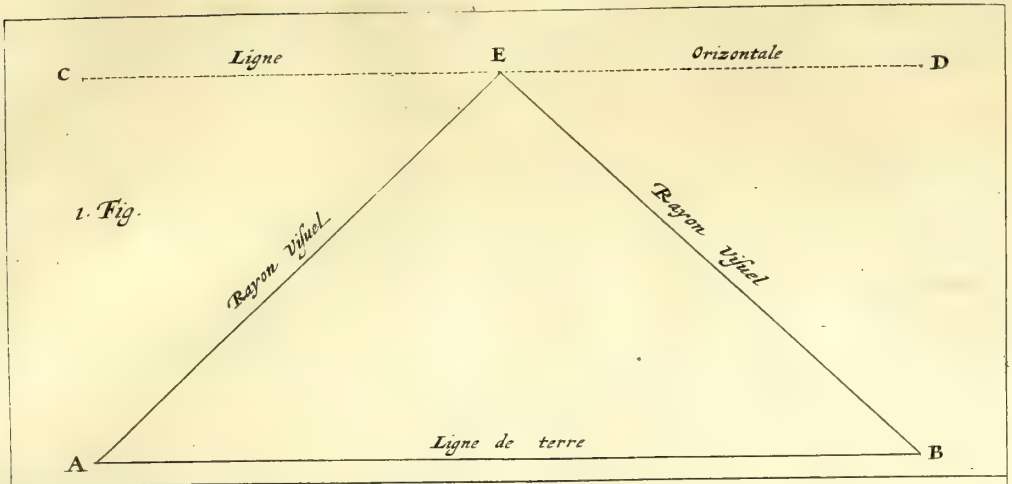
POINCT DE VEVE, DE PERSPECTIVE, PRINCIPAL, OV OCVLAIRE, C'eſt vn poinct que fait l'axe de l'œil, ou le rayon centrical deſſus la ligne orizontale, comme E, de la premiere figure eſt le poinct oculaire deſſus l'orizon CD, auquel doiuent ſe joindre toutes les lignes ou rayons viſuels; Il s'appelle auſſi poinct de l'œil, à raiſon qu'il eſt oppoſé à celuy qui le regarde.

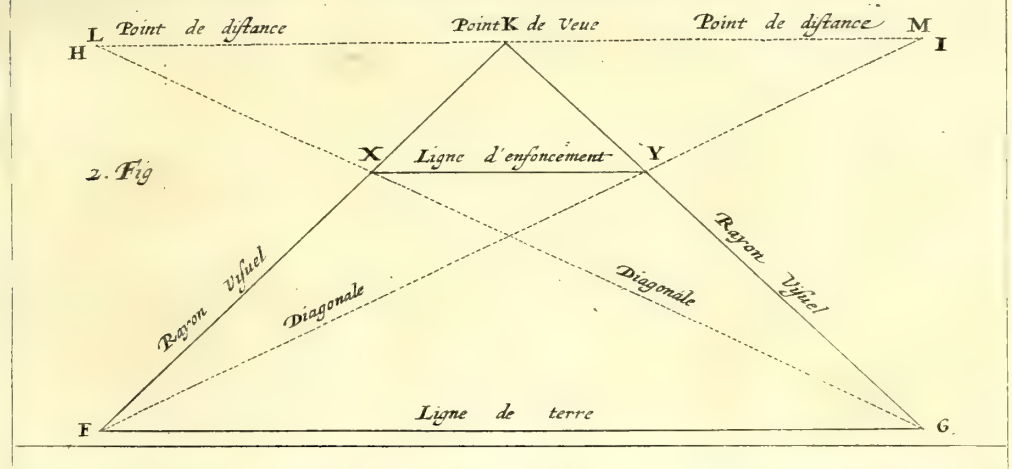
DES POINCTS DE DISTANCE.

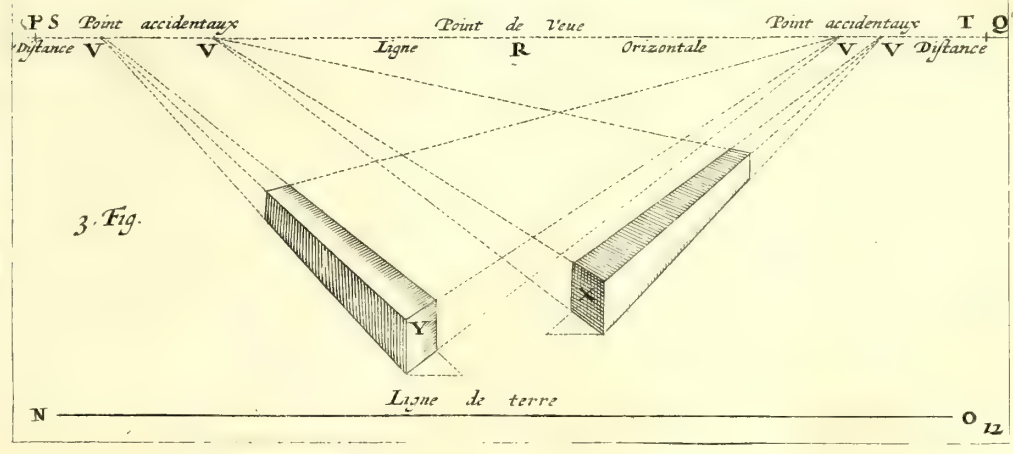
POINCT DE DISTANCE, OV POINCTS DE DISTANCES; Eſt vn poinct, ou des poincts (car on en met 2. quoy qu'il ne ſoit pas neceſſaire) qui doiuent eſtre mis egalement diſtans du poinct de veuë: On les appelle poincts de diſtance; parce que la perſonne doit eſtre autant eſloignée de la figure, ou du tableau, & de la ligne de terre, que ces poincts ſont eſloignez du poinct oculaire, & doiuent eſtre touſiours dans la ligne orizontale: comme HI, c'eſt l'orizon; K, le poinct de veuë; L, & M, ſont les poincts de diſtance qui ſeruent à donner tous les racourciſſemens: Car par exemple, ſi des extremitez de la ligne EG, l'on tire 2. lignes au poinct K, & que des meſmes poincts FG, on tire 2. lignes aux poincts de diſtances M, & L, ou ces 2. lignes GL, & FK, ſeront couppées au poinct X, & GK, & FM, au poinct Y, ce ſera la Ligne d'Enfoncement; & le racourciſſement du quarré, dont FG, eſt vn coſté & la baze; les lignes qui vont au poinct de veuë ſont tous rayons viſuels, & celles qui vont aux poincts de diſtance ſont Diagonales.

DES POINCTS ACCIDENTAVX.

POINCTS CONTINGENTS, OV ACCIDENTAVX, Sont certains poincts où aboutiſſent les objets qui peuuent eſtre jettez negligemment, & ſans ordre deſſous le plan: c'eſt pourquoy ils ne ſont tirez au poinct oculaire, ny aux poincts de diſtances: mais à l'aduenture & par hazard où ils ſe rencontrent en l'orizon: comme par exemple, ces 2. pieces de bois X, & Y, ſont les poincts V, V, V, V, deſſus l'orizon P, & Q, & ne vont pas en poinct de veuë, qui eſt R, ny aux poincts de diſtance S, & T; Et quelquesfois les corps ou objets ſont ſi mal diſpoſez, qu'il faut faire ces poincts hors de l'orizon, comme nous ferons voir en ſon lieu. Ils ſeruent auſſi pour les ouuertures des portes, des feneſtres, des montées, & choſes ſemblables. Ce qui ſe verra cy-apres.


C
Ligne
E
Orizontale
D
1. Fig.
Rayon visuel
Rayon visuel
A
Ligne de terre
B


L Point de distance
Point K de Veue
Point de distance M
H
I
2. Fig
X
Ligne d'enfoncement
Y
Rayon Visuel
Diagonale
Diagonale
Rayon Visuel
F
Ligne de terre
G


P S Point accidentaux
Point de Veue
Point accidentaux T Q
Distance V
V
Ligne
R
Orizontale
V
V Distance
3. Fig.
X
Y
Ligne de terre
N
O

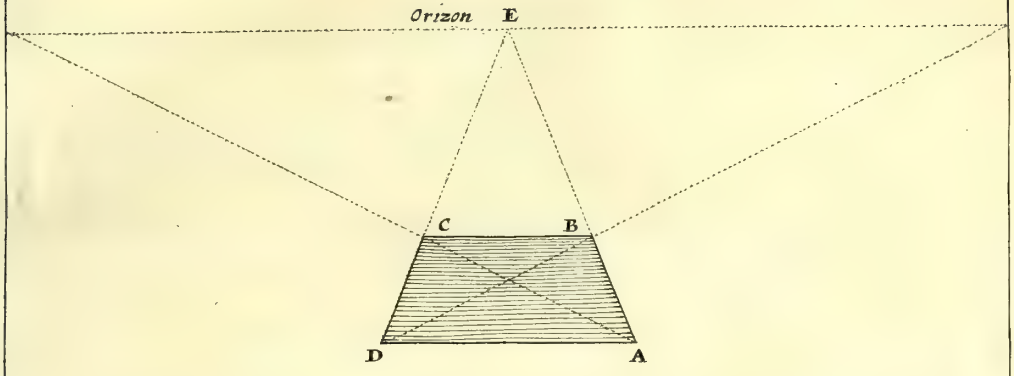
DV POINCT DE FRONT.

POINCT DE VEVE DIRECTE, OV DE FRONT; C'eſt quand nous auons l'objet tout deuant nous, ſans qu'il ſoit plus d'vn coſté que d'autre, & pour lors l'on a l'objet tout droit; c'eſt à dire, qu'il ne monſtre que le deuant, quand il eſt eſleué, & vn peu du deſſus s'il eſt deſſous l'orizon; mais iamais il ne monſtre ſes coſtez, ſi l'objet n'eſt polygone. Par exemple, Le plan A B C D, eſt tout de front, auſſi ne verroit-on rien des coſtez A B, ny C D, s'il eſtoit eſleué; mais ſeulement le deuant A D, La raiſon, c'eſt que le poinct de veuë E, luy eſtant directement oppoſé, il cauſe la diminution de coſté & d'autre; cecy ſe doit entendre, ſi l'objet eſtoit vne eſleuation: car quant il n'y a que le plan, il monſtre tout comme A B C D.

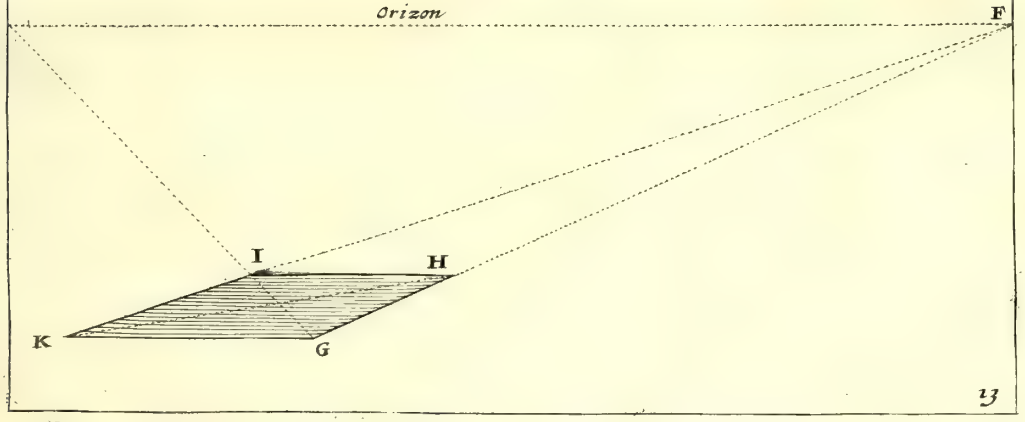
DV POINCT DE COSTE'.

POINCT DE VEVE OBLIQVE, OV DE COSTE', C'eſt quand nous voyons l'objet à coſté de nous, & que nous ne le voyons que de trauers, ou du coing de l'œil, noſtre œil eſtant neantmoins touſiours vis à vis du poinct de veuë: car pour lors l'on voit l'objet de coſté, & nous monſtre deux faces. Exemple, Si l'œil eſt en F, poinct de veuë, l'objet G H I K, luy paroiſtra de trauers, & luy monſtrera deux faces G K, & G H, & pour lors ce ſera vn poinct de coſté. On doit faire tout de meſme en ces poincts de coſtez, qu'aux poincts de front, mettant vn poinct de veuë, & ceux de diſtances, &c. Bref on fait tout de meſme qu'à la veuë de front.

1. Fig.



2. Fig.



13

DES RAYONS VISVELS.

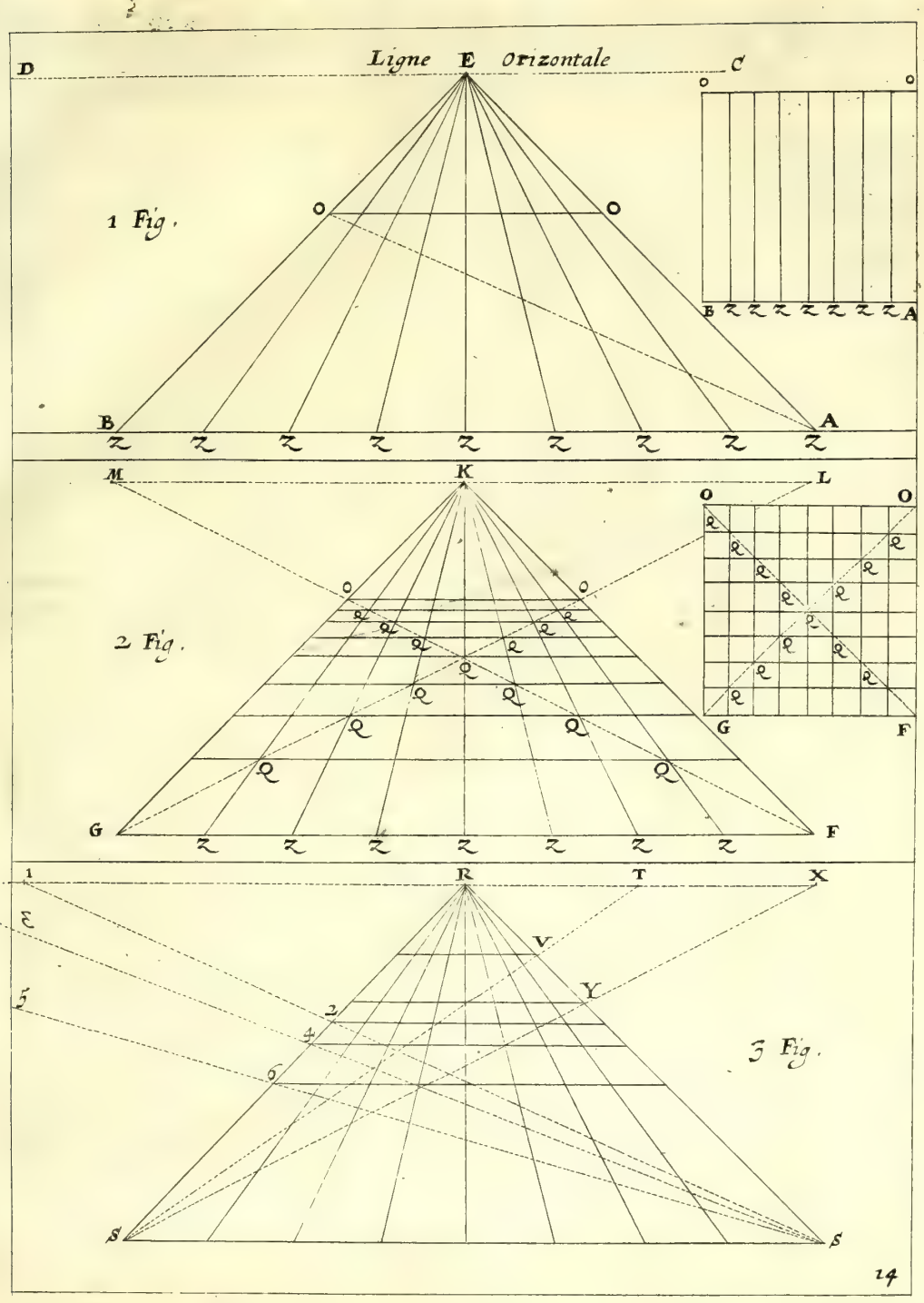
CETTE maxime eſt generale, que toutes les lignes qui ſont perpendiculaires à la ligne de terre dans vn plan geometral, doiuent touſiours eſtre tirées au poinct de veuë, quand on veut mettre les meſmes plans en Perſpectiue. Exemple; au petit plan de la 1. figure, la ligne de terre eſt A B, ſur laquelle toutes les lignes Z, luy ſont perpendiculaires.

Cela ſuppoſé, ſi on donne vne plus petite ou plus grande ligne que celle du plan, comme eſt la grande ligne AB, qui ait le meſme nombre de diuiſion que la petite, & que de toutes ces diuiſions Z, on tire au poinct de veuë toutes ces lignes de Z, à E, ſeront toutes perpendiculaires à la ligne de terre; ſelon les raiſons de la Perſpectiue, on les pourroit auſſi nommer radiales, & proprement rayons viſuels: les derniers deſquels ſont appellez extremes, à raiſon qu'ils ſont à l'extremité de la ligne de terre, comme ſont ceux A B.

DES DIAGONALES, OV DIAMETRALES, ET DE LEVRS SECTIONS.

C'EST encore vne maxime, que toutes les diagonales des quarrez en Perſpectiue, ſe tirent au poinct de diſtance. Exemple; au petit plan de la 2. figure, les diagonales GO, FO, ſont tirez aux poincts de diſtances, au plan en Perſpectiue, lequel fait que les poincts de diſtãces nous donnent les racourciſſemens des objets que le poinct de veuë nous fait eſloigner: tellement (comme nous auons deſia dit) que ſi on tire des extremitez de la ligne de baze FG, aux poincts de diſtances LM, ce ſeront des diagonales, & où ces lignes couperont les rayons extremes FK, & GK, aux poincts O, ce ſera le racourciſſement du quarré, dont FG, eſt vn coſté: & où ces meſmes lignes couperont les lignes Z, au poinct O, il faudra tirer des parallelles, qui donneront le racourciſſement de tous les quarreaux, & vn nombre pareil de tous les coſtez, comme au petit plan. Et tant plus ces poincts de diſtances ſont eſloignez du poinct de veuë, tant plus les objets ſe racourciſſent & ſe reſſerrent: C'eſt pourquoy toute la beauté de la Perſpectiue depend des poincts de diſtances qui ne doiuent eſtre ny trop pres ny trop loing du poinct de veuë, ce qui ma fait mettre cette 3 figure auec diuerſité d'éloignemens pour faire croire la verité de ce que ie viens de dire. Suppoſons donc que R, ſoit le poinct de veuë, & SS, les rayons extremes, ſi on met les poincts de diſtance à T, il coupera le rayon SR, au poinct V, qui ſera le racourciſſement du quarré dont SS, eſt vn coſté, ce qui eſt ridicule de voir vn quarré qui paroiſtroit trois fois plus creux qu'il ne doit eſtre, à raiſon que le poinct de diſtance T, eſt trop preſt du poinct de veuë R. Car il faut pour le plus pres, que le poinct de diſtance ſoit auſſi eſloigné du poinct de veuë, que la moitié du tableau, ou de la Perſpectiue qu'on veut faire voir: Comme eſt X, eſloigné de R, à raiſon que ces eſloignemens donnent touſiours vn angle droit à l'œil du regardant. En I, il ſeroit plus agreable, coupant le quarré à 2: Et à 3, il ſeroit mieux, le coupãt à 4: A 5, il ſeroit aſſez eſloigné, & feroit le quarré plus court en 6, comme nous en dirons la raiſon à la fig. ſuiuante.

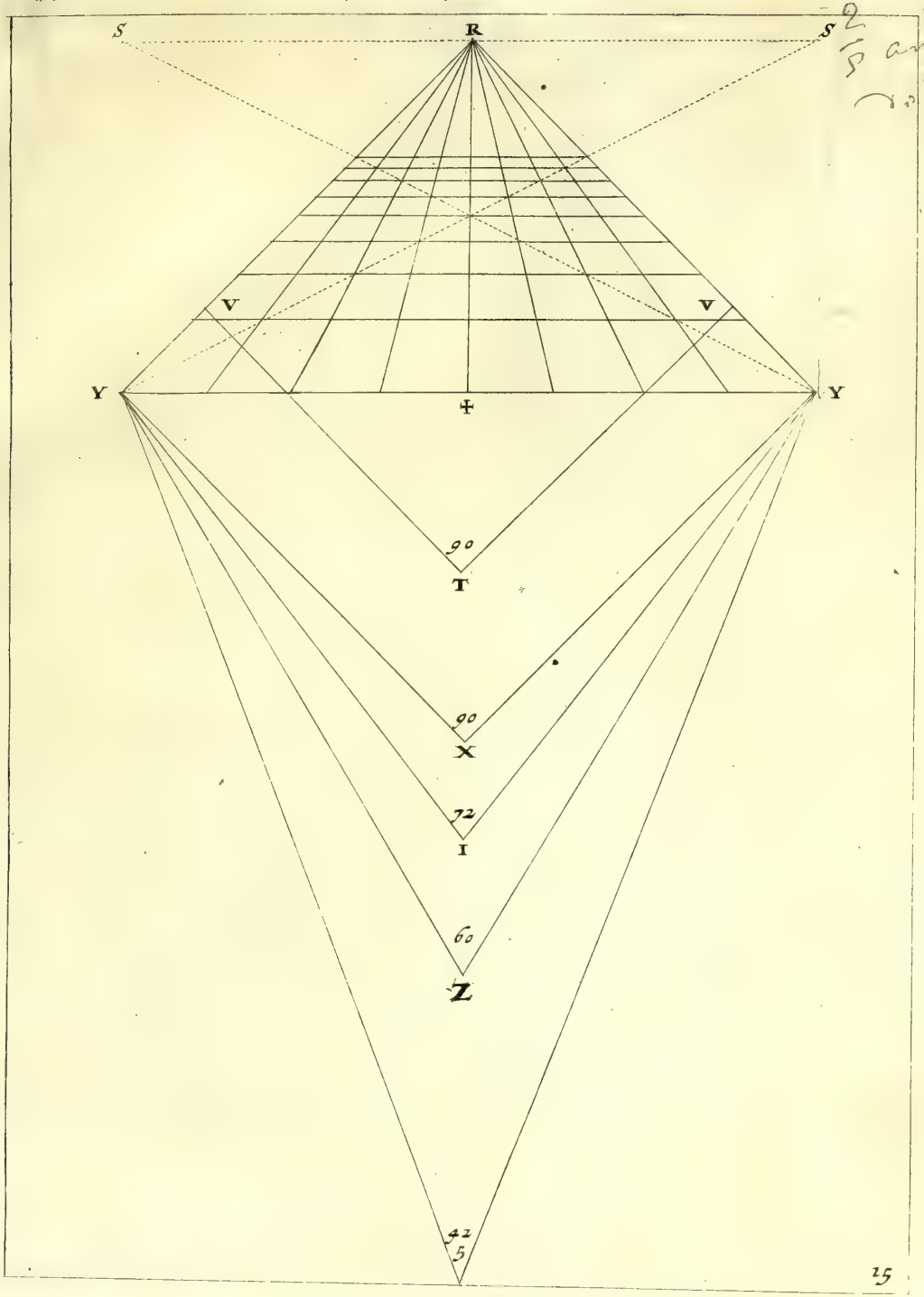
Quelqu'vn me pourroit dire, pourquoy i'ay donc mis en toutes les figures de ce liure les poincts de diſtances ſi pres, puis qu'eſtans plus eſloignez, le tout en euſt eſté plus agreable. Il auroit raiſon, ſi i'auois fait ce liure pour eſtre ſeulement veu par curioſité; mais eſtant fait pour enſeigner, il falloit que tout fuſt veu pour mieux comprendre nos pratiques: C'eſt pourquoy ie les ay mis dãs œuures autant que i'ay pû; Si l'on me reſpond qu'il valloit mieux faire le liure plus long: Il euſt donc fallu le faire encore plus gros, & ne mettre qu'vne figure à chaque page; Ce que i'ay voulu éuiter, & faire vn liure qu'on puiſſe porter auec ſoy; & ſuffira d'aduertir que dans les pratiques qu'on fera, il les faut eſloigner; ce qui eſt facile, gardant les reigles que nous auons données.


D
Ligne E Orizontale
C
1 Fig.
B
A
M
K
L
2 Fig.
G
F
1
R
T
X
2
3
V
Y
4
6
S
s
3 Fig.
14

DE LA DISTANCE, OV ESLOIGNEMENT.

NOvs auons dit, parlant des rayons viſuels, que l'œil ne pouuoit commodément deſcouurir plus, que ce qui peut eſtre compris dans vn angle droit viſuel. C'eſt à dire, que la veuë ne reçoit pas nettement, ny entierement les objets, quand les rayons paſſent l'angle droit: En voicy la raiſon; La prunelle eſtant proche du centre de l'œil, ne peut receuoir nettement qu'vn quart de cercle; tellement que les rayons qui ſont au de-là, n'ont qu'vne veuë confuſe & trouble, quand l'angle eſt plus de 90. degrez: c'eſt pourquoy il vaut mieux le faire pluſtoſt plus petit, que plus grand, comme ſeroit de 2. tiers, qui ſont 60. degrez, mais non pas moins; d'autant que les rayons eſtant ſi reſtreſſis, ne donneroient pas contentement à l'œil, à raiſon que les angles eſtans ſi petits ne font quaſi qu'vn poinct dans la prunelle: Voyons cette difference par figures, Suppoſé que ces plans, & ces quarreaux ſoient les meſmes qu'en la derniere figure: La diſtance du poinct T, à R, nous donnera la diſtance de T, à la ligne de terre, où eſtant, il ſeroit neceſſaire que l'angle s'ouurit bien dauantage, pour voir les extremitez Y, Y: car s'il ne s'ouure que de l'angle droit, l'œil ne pourra tout voir, comme T, angle droit, ne peut voir que les poincts V, V, ce qui feroit la Perſpectiue toute fautiue, à raiſon que ce qui nous deuroit donner vn quarré, nous formeroit vn parallellogramme. Le plus prés que l'on peut mettre, c'eſt au poinct X, qui eſt, comme i'ay dit tantoſt, la vraye meſure de l'angle droit qui comprend toute la piece Y, Y: Si l'on le recule encore dauantage du poinct de veuë, il en ſera encore plus agreable, comme en I, qui n'a l'angle que de 72. degrez: Que ſi on le recule iuſqu'à Z, ce ſera la perfection; d'autant que les rayons n'eſtans pas ſi dilatez, ont plus de forces, & comprennent mieux les objets: mais ie ne voudrois iamais aller plus loing que 5. pour la raiſon que nous venons de dire; que les angles ne ſont quaſi qu'vn poinct dedans l'œil, & vne confuſion dans l'objet; Ce qui nous doit obliger à bien prendre, garde où nous mettons ces poincts, puis qu'ils ſont ſi importans & neceſſaires. Et tenir pour maxime generale, qu'il faut pour le moins que la diſtance ſoit égale à l'eſpace, qui eſt depuis le rayon droit, iuſqu'au coing de la Perſpectiue. Par exemple, ✠ R, eſt le rayon droit, & X ✠, la moindre diſtance qui eſt egale à ✠ Y, dont ayant pris la meſure, il la faut porter de part & d'autre du poinct de veuë, comme icy R, SS; ou d'vn coſté ſeulement, comme on verra au fueillet ſuiuant.

Voila ce qu'on en peut dire, par les raiſons de l'œil; mais la pratique donne cette belle reigle, qui pourroit eſtre generale, pourueu qu'on s'en ſeruit auec diſcretion: Qu'ayant choiſi la place, où vous voulez faire la Perſpectiue, vous determiniez de quel endroit elle ſera le mieux en veuë, & d'où elle doit eſtre regardée; & alors faut prendre la meſure de ce dernier lieu iuſqu'au premier, & metrre cet interuale par vne petite eſchelle, depuis le poinct de veuë, iuſqu'au poinct de diſtance; pourueu qu'elle ne ſoit pas trop eſloignée: & c'eſt en cecy qu'eſt requiſe la diſcretion; pour ne le pas mettre trop pres, & éuiter ce que nous venons de dire; ny trop loing, de peur de ne point trouuer de retours où l'on en voudroit mettre: car les objets ſi eſloignez de la veuë ne donnent point de retour: C'eſt pourquoy il ne faut donner que le trait aux baſtimens eſloignez, comme nous dirons cy-apres.


S
R
S
V
V
Y
Y
90
T
90
X
72
I
60
Z
42
5

PREMIER ADVIS DV POINCT DE COSTÉ.

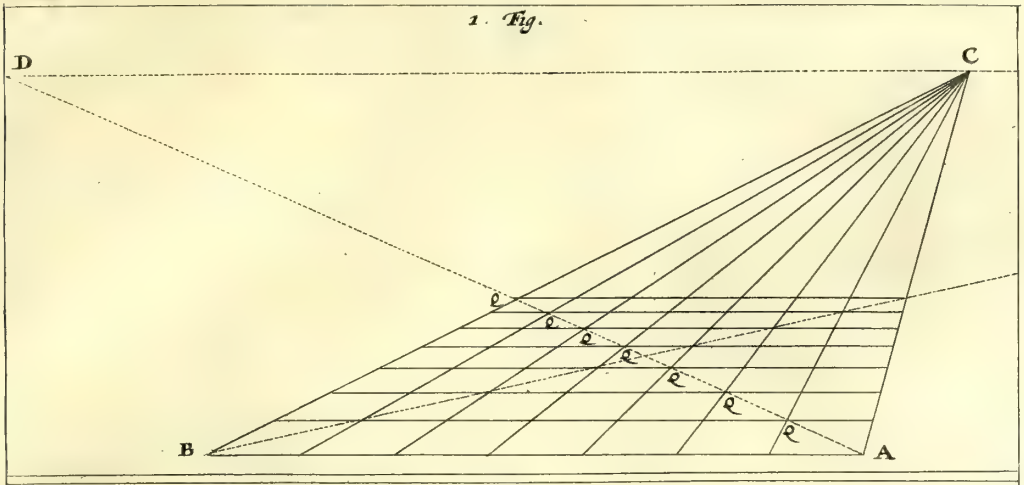
ON ne change iamais les reigles du poinct de front pour les poincts de coſtez, car ils ont tous pour principe vne meſme cauſe, qui produit touſiours ſemblables effets: C'eſt pourquoy ie n'en parleray pas en particulier, puis que la pratique du poinct de coſté eſt la meſme que du poinct de front, comme on peut voir en la 1. figure où la ligne de terre AB, a tout autant, & les meſmes diuiſions que les precedentes. Que le poinct de veuë ſoit en C, & le poinct de diſtance en D, duquel ſi vous tirez la ligne AD, vous aurez les ſections Q, qui donnent le racourciſſement des quarreaux au meſme nombre que l'autre. Le reſte ſe connoiſtra aux pratiques ſuiuantes.

DEVXIESME ADVIS DES ENFONCEMENS.

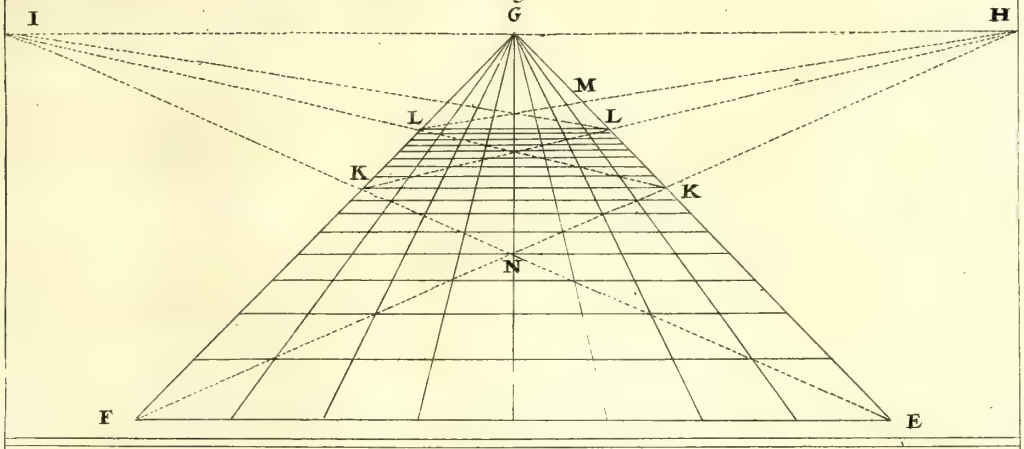
L'ON peut renfoncer les Perſpectiues autant qu'on voudra, par le moyen de la ligne de terre EF, ſi on tire des lignes aux poincts de diſtances HI: car où elles couperont les viſuelles EG, & FG, au poinct K, ce ſera le racourciſſement du premier quarré, comme nous auons deſia dit deux ou trois fois. Or ſi nous prenons cette ligne KK, pour la ligne de terre, & que de ſes extremitez KK, nous tirions des lignes aux poincts de diſtances, où elles couperont la meſme ligne E G, & F G, au poinct L L, ce ſera le racourciſſement du ſecond quarré, qui aura tout autant de diuiſions & de quarreaux, que le premier: ſi nous prenions encore cette ligne L L, & que nous fiſſions les meſmes operations, nous aurions le racourciſſement du 3. quarré au poinct M: Et ſi nous recommencions encore par celuy-là, nous en aurions vn 4. & ainſi nous irions iuſqu'à vn poinct: ce qui ſeroit vne longueur qui paroiſtroit à l'infiny; Et par ce moyen il eſt aiſé d'enfoncer & de racourcir les Perſpectiues: Car ſi vous voulez le double de ſa largeur, faites comme nous venons de dire; ſi vous n'en voulez que la moitié, tirez vne ligne où ſe croiſent les lignes des poincts de diſtances, comme en N, & vous aurez ce que vous deſirez.

Puis que cela eſt ſi infaillible, qu'autant de rayons viſuels qui coupent la ligne diagonale tirée des poincts de diſtances à la ligne de terre, autant a-t'on de quarreaux d'enfoncemens; l'on peut, comme nous venons de dire, donner tels creux que l'on voudra à la Perſpectiue. Car ſi au lieu de prendre du poinct de diſtance O, au rayon F, vous le tirez du rayon Q, Il s'en faudra 2. quarreaux que vous n'ayez tout le quarré racourcy R, comme on void en S, qui eſt ce que vous auez manqué à prendre de tout le quarré: Que ſi outre le quarré vous voulez encore 2. quarreaux, faites vne ligne du meſme poinct O, qui coupe deux rayons comme V, vous aurez ce que vous demandez. Si vous en voulez 4, prenez X: Si 6. Y: Si le quarré entier Z: ce qui eſt vne grande facilité quand on l'entend bien.

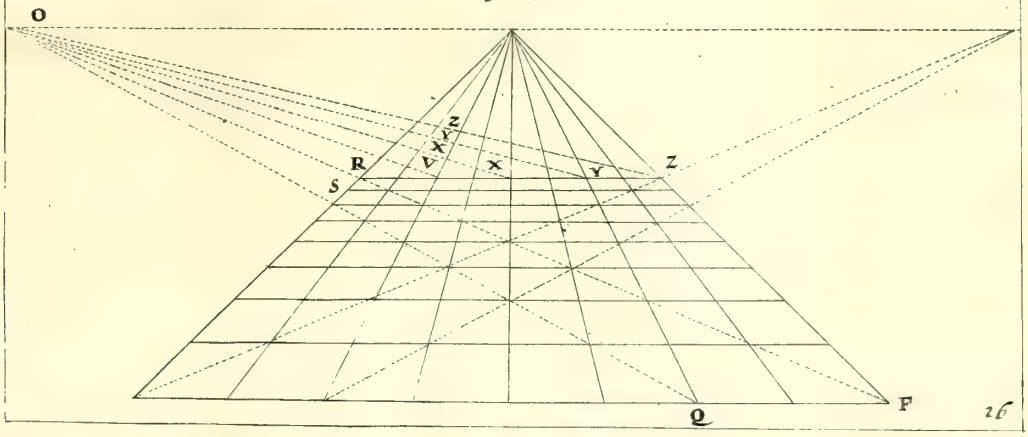
1. Fig.



2. Fig.



3. Fig.



16

TROISIESME ADVIS, DES MESVRES sur la ligne de terre.

LA ligne de terre ſeule, peut ſeruir pour donner tel enfoncement que l'on voudra, & en quel lieu l'on voudra, ſans ſe ſeruir des quarreaux; c'eſt vn moyen bien expeditif, mais il eſt vn peu mal-aiſé à apprendre: Ie taſcheray neantmoins de le faire entendre le mieux que ie pourray, car nous nous en ſeruirons ſouuent. Exemple, Que la ligne de terre ſoit BS, le poinct de veuë A, les poincts de diſtances DE, Si vous voulez faire le plan d'vn cube BC, il faut tirer aux poincts de veuë deux lignes occultes, ou poinctées des extremitez BC, Puis pour luy donner ſa largeur, prenez la meſme meſure BC, que vous tranſporterez ſur la ligne de terre CF egale à BC, duquel poinct vous tirerez vne ligne au poinct de diſtance D, & où cette ligne coupera le premier rayon C au poinct G, ce ſera le racourciſſement du plan du cube BHGC.

Si vous voulez vn objet plus auant deuers li milieu, il en faut prendre la largeur, & la diſtance deſſus la ligne de terre, comme IK; Or pour en auoir le renfoncement, mettez le tel que vous voudrez deſſus la meſme ligne de terre, comme ſeroit LM, d'autant qu'il eſt large au poinct L, & autant pour ſa largeur au poinct M, Puis de ces poincts LM, tirez vne ligne occulte au poinct de diſtance D, & où ces lignes couperont le rayon K aux poincts NO, il faudra tirer des parallelles à la ligne de terre, & vous aurez le quarré QPON.

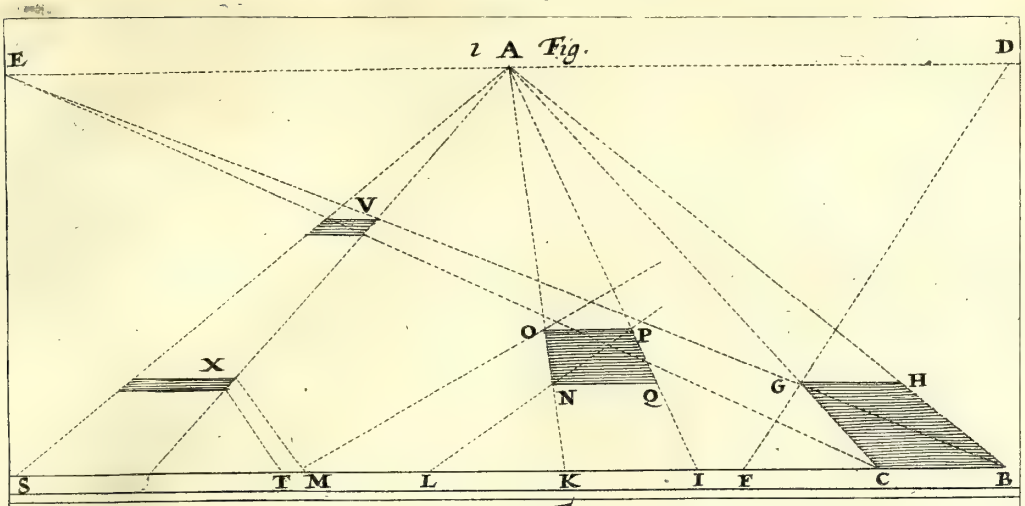
Par cette façon, vous pourrez tranſporter de l'autre coſté le quarreau, qui ſeroit deſſus la ligne de terre, comme BHGC eſt tranſporté en V, & les poincts M, & T, qui ne ſont eſloignez que de 2. pieds du poinct S, donnent vne figure fort eſtroite, parce qu'ils ſont aſſez pres, & la meſme diſtance qu'ils ſont eſloignez, comme on voit X.

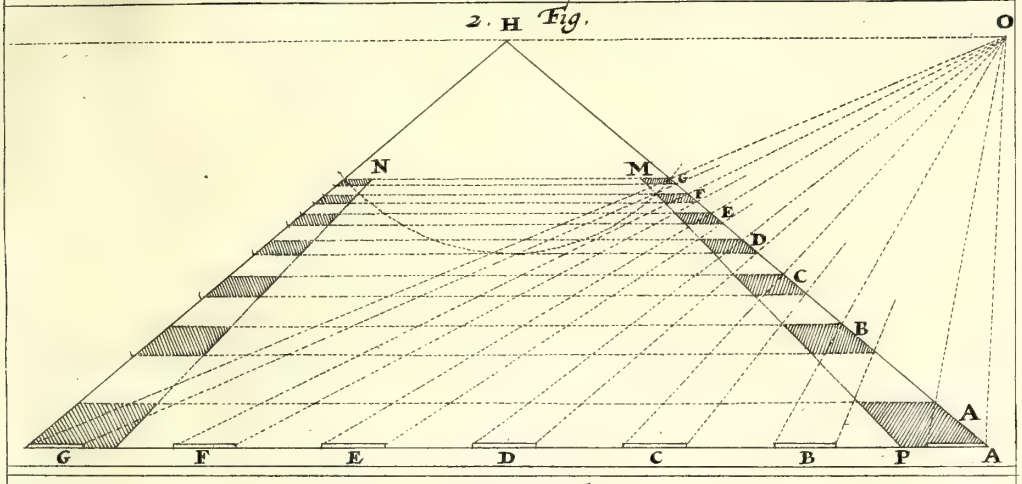
QVATRIESME ADVIS, DE LA LIGNE DE TERRE, & d'vn ſeul poinct de diſtance.

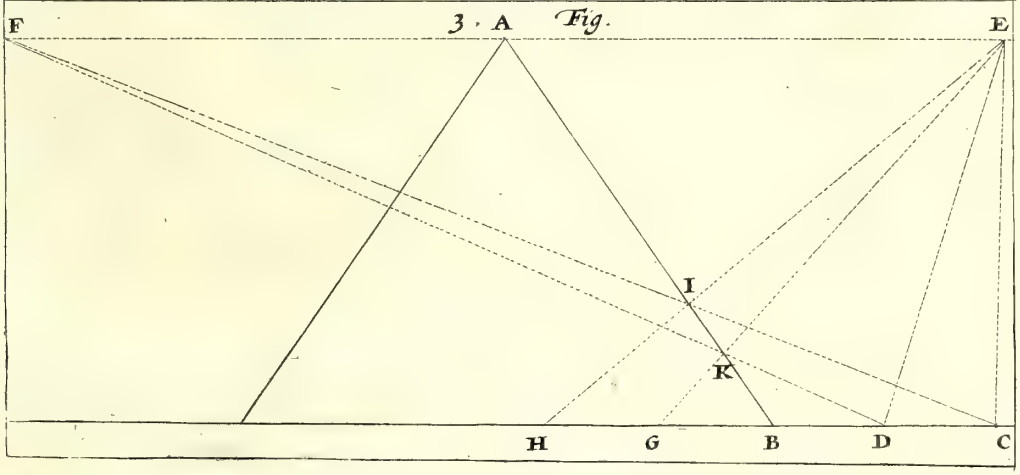
PVis que l'on peut auoir les largeurs & profondeurs, par le moyen de cette ligne de terre, on n'auroit quaſi plus affaire de prendre la peine de faire des quarreaux; ce que ie veux faire voir en cet exemple. Suppoſons que vous vouliez faire vne rangée de colomnes, ou d'arbres de chaque coſté; Il faut mettre deſſus la ligne de terre l'endroit & la diſtance que vous voudrez, auec leur largeur ou diametre, comme ABCDEFG, Puis poſant la reigle deſſus le poinct de diſtance O, iuſqu'à chacun de ces poincts ABCDEFG, où elle marquera les ſections deſſus le rayon viſuel AH, ce ſeront les termes des objets que vous deſirez. Pour les tranſporter de l'autre coſté, ſur le rayon GH, Poſez vne jambe du compas au poinct oculaire H, & de l'autre prenez les meſmes ſans bouger la jambe du poinct H, faites vn arc auec l'autre où il coupera le rayon GH, ce ſera le meſme terme; comme M, eſt le meſme que N, Et ainſi des autres, par leſquels vous tirerez des parallelles qui vous donneront les largeurs; Et pour la longueur, donnez la telle que vous voulez, & la mettez depuis A, comme pourroit eſtre P, puis tirez de ce poinct P, au poinct H, & où il coupera les autres parallelles, ce ſeront les plans que vous deſirez, que vous pouuez rendre ronds ou quarrez.

CINQVIESME ADVIS, POVR NE POINT s'abuſer aux meſures.

IL ne faut iamais mettre du coſté du poinct de diſtance, où l'on veut tirer pour donner l'enfoncement, les objets qu'on deſire produire dedans le plan. Exemple, Le rayon viſuel ſur lequel on doit marquer, ſoit AB, Si vous vouliez y produire le poinct C, & D; il ne ſe peut pas tirer du poinct de diſtance E; mais bien de celuy qui luy eſt oppoſé F: Si C, & D, eſtoient au dedans comme GH, il ſe deuroit tirer du poinct E: parce que la ligne de la ſection ſe rencontre entre-deux, & non pas du poinct E: Et ainſi tant l'vne, que l'autre ſe couperont en vn meſme poinct IK.


1 A Fig.
E
D
V
X
O
P
N
Q
G
H
S
T
M
L
K
I
F
C
B


2. H Fig.
O
N
M
G
F
E
D
C
B
A
G
F
E
D
C
B
P
A


3. A Fig.
F
E
I
K
H
G
B
D
C

17

SIXIESME ADVIS, DV SEVL POINCT DE DISTANCE.

ON eſt quelquesfois ſi à l'eſtroit, pour le peu de place que l'on a, ſoit contre vne muraille, toile, ou papier; qu'il eſt impoſſible de faire plus d'vn poinct de diſtance; & pour lors ceux qui ont touſiours accouſtumé d'en auoir 2. ſe trouuent en peine, Il les en faut tirer, & leur faire entendre, qu'vn ſeul poinct ſuffit par cette pratique: Suppoſons que nous voulions faire vn paué de quarreaux, & que nous ayons deſia tiré tous les rayons viſuels au poinct A, Pour en auoir le racourciſſement, il faut tirer aux poincts de diſtances, & les ſections nous donneront les poincts où il faut tirer, comme nous auons deſia dit: mais s'il n'y en a qu'vn, comme B, il faut tirer ce ſeul trait diagonal C B, qui coupera tous les rayons viſuels. Or pour marquer les meſmes ſections deſſus les rayons oppoſez, pour y tirer des parallelles, Il faut, comme nous venons de dire, mettre vne jambe du compas au poinct A, & de l'autre parcourir toutes les ſections, comme I P: Mais cela n'eſt bon que pour ce qui eſt veu de front; Donc il en faut vne qui ſerue auſſi pour celle de coſté; la voicy: Prenez vn compas, & poſez vne jambe deſſus la ligne de terre; de l'autre, prenez le plus perpendiculairement que vous pourrez la ſection que vous deſirez tranſporter, comme D, & la portez deſſus cette ligne perpendiculaire, comme E O, & marquez voſtre meſure F, puis tirez de D, à F, & vous aurez le meſme que s'il y auoit 2. poincts de diſtances: Et ainſi de toutes les autres ſections.

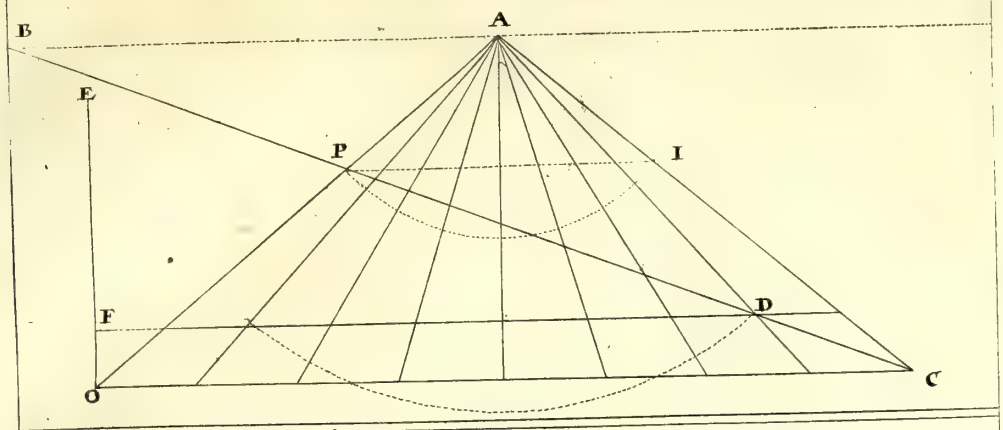
SEPTIESME ADVIS, POVR NE SE POINT SERVIR DE DIAGONALE.

QVand on ſe veut ſeruir du rayon extreme pour ligne de ſection, comme ſeroit GH, Il faut mettre les objects deſſus la ligne de terre, comme ſont K L M N O, & de là les tirer au poinct de diſtance 1, qui doit eſtre reculé le plus qu'il ſera poſſible, afin que le racourciſſement de la Perſpectiue en ſoit plus plus agreable; car ſi le poinct eſtoit plus pres du poinct de veuë G, les objets auroient trop de creux, (Ie veux dire, par exemple, qu'vn quarré paroiſtroit vn parallellogramme) Et de ce poinct I, parcourir tous les objets K L M N O, & marquer la ſection du rayon G H: Et de ces poincts tirer des parallelles à la ligne de terre, ou de l'horizon, comme eſt icy P Q. Cette methode eſt la moins en vſage, quoy que quelques-vns la priſent.

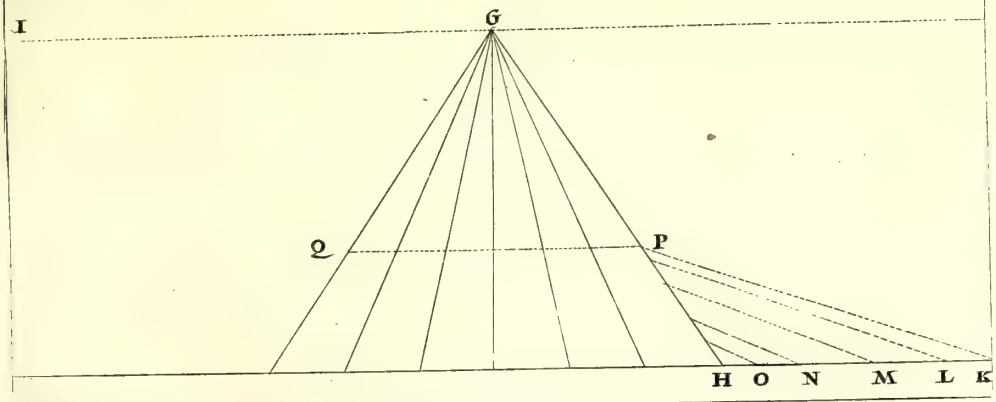
HVICTIESME ADVIS, POVR RACOVRCIR DE PLVSIEVRS FASONS.

SI quelquefois on ſe treuue à l'eſtroit, & que l'on ne puiſſe eſloigner le poinct de diſtance, Il faut eſleuer du pied du rayon S R, vne petite perpendicule, comme T S, qui receura les ſections, & donnera vn plus petit racourciſſement; Et ſi on le vouloit encore plus petit, il n'y auroit qu'à incliner vne ligne, comme eſt X, laquelle, à cauſe de ſon inclination, fait que les ſections ſont plus preſſées: Puis pour tirer les parallelles, il n'y a qu'à tranſporter cette ligne X, ou T, deſſus le pied de l'autre rayon, comme eſt V, & de tous ces poincts tirer des lignes parallelles à la ligne de terre, & vous aurez ce que vous deſirez.

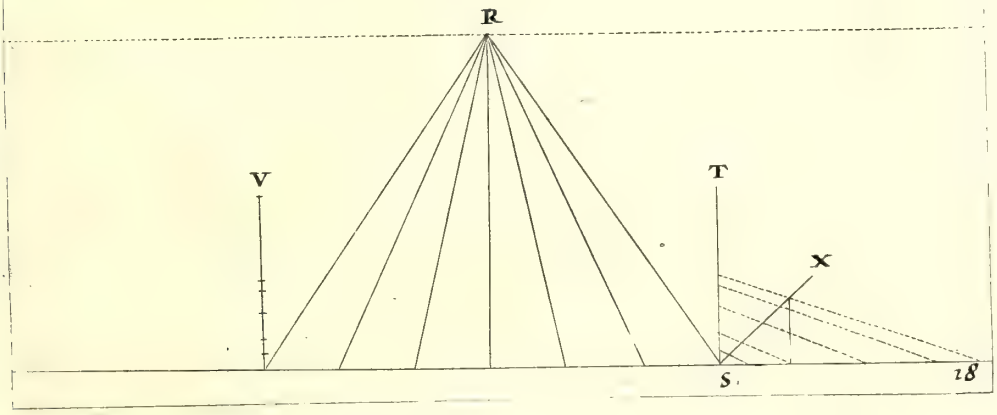
1. Fig.



2. Fig.



3. Fig.



PRATIQVES DES PLANS EN PERSPECTIVE.

DES PLANS VEVS DIRECTEMENT, OV DE FRONT.

L'On aura veu aux 3. & 4. aduis, & les eſleuations ſuiuantes feront connoiſtre que ce n'eſt pas mon deſſein qu'on ſe ſerue de Plans Geometriques, pour faire des Perſpectiues: car ce ſeroit doubler le trauail, Et pas vn Peintre ne voudroit prendre cette peine, voyant que ie luy enſeigne à faire la meſme choſe, par le moyen de la ligne de terre. Mais comme il n'y a regle ſi generale qui n'ait ſon exception, Auſſi y a-il certaines figures que l'on ne peut mettre en Perſpectiue, que par l'aide de ces Plans: Outre que l'on ſe trouueroit en peine, ſi l'on donnoit vn de ces Plans à mettre en Perſpectiue, & que l'on n'euſt pas appris comme il y faut proceder: Ces raiſons m'ont obligé de mettre ceux qui ſuiuent, leſquels ſuffiront pour apprendre à mettre en Perſpectiue tous ceux qu'on pourroit preſenter, & meſmes s'imaginer.

1. *Racourcir vn quarré* A B C D. Il faut tirer A B, au poinct de veuë E, & des meſmes angles AB, deux diagonales FB, AG, & où elles couperont les rayons AE, & BE, aux poincts H, & I, ce ſera le quarré A B C D racourcy en A H I B. Pour le faire ſans le Plan Geometrique, Il faut tirer de B, à F, ou de A, à G; ou bien tranſporter AB, deſſus la ligne de terre, comme B K, & du poinct K, tirer au poinct F, il donnera la meſme ſection I, ſur le rayon B E.

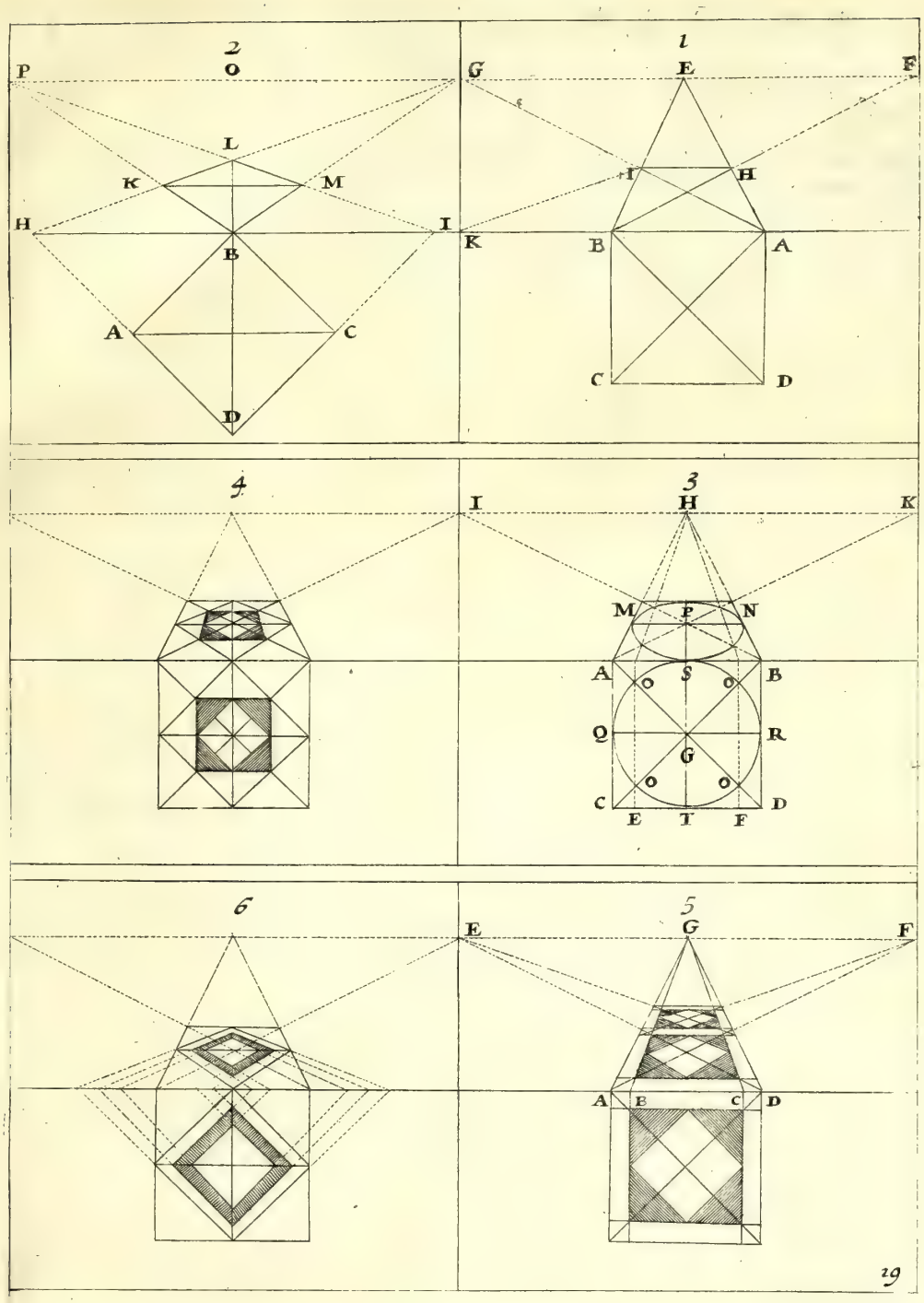
2. *Racourcir vn quarré veu par l'angle* D. Ayant fait le Plan A B C D, il faut tirer vne ligne qui frize l'angle B, & doit eſtre en angle droit deſſus la ligne B D, Cette ligne de terre eſtant produite, il faut poſer la reigle ſur les pans du quarré, comme AD, & DC, & où cette reigle coupera la ligne de terre, y faire des poincts H I, puis tirer H, & B, aux poincts de diſtances P, & BI, à l'autre poinct de diſtance G, Et à la ſection de ces lignes faire des poincts qui vous donneront le quarré K L M B. Pour le faire ſans le Plan, Il faut mettre le diametre de part & d'autre du milieu B, comme H, & I: Mais tant d'vne façon que d'autre, il ne faut point tirer au poinct de veuë O.

3. *Racourcir vn cercle*. Il le faut enfermer d'vn quarré A B C D, Et des angles A D, & C B, tirer des diagonales qui diuiſeront le cercle en 8. parties, & où elles le couperont au poinct O, tirer deſſus la ligne de terre des perpendiculaires E F, puis tirer 2. lignes diametrales Q R S P, qui ſe couppent en angles droits au centre G, Le plan eſtant diſpoſé de la ſorte, il faut tirer toutes les perpendicules au poinct de veuë H, & où ils ſont coupez des diagonales A K, & B I, faire des poincts; deſquels les 2. derniers M N, ſont les traits du quarré, qu'on diuiſe en 4. par la ſection des diagonales au poinct P, Puis des extremitez de cette croix, on tire des lignes courbes par ces poincts, qui donnent la forme du cercle en Perſpectiue. Cette façon peut paſſer pour des petits: Mais nous en donnerons vne plus exacte pour des grands.

4. Cette figure eſt compoſée des deux premieres: c'eſt pourquoy ie n'en diray rien; car qui en aura fait vne, ou deux, la pourra faire facilement.

La 5. deſpend encore des 2. premieres: mais il y a de plus vne liziere tout autour qu'ils n'ont pas. Pour mettre cette liziere en Perſpectiue, Il faut tirer ces 4. rayons A B C D, au poinct de veuë G, & où les rayons interieurs B, & C, ſont couppez des diagonales A F, & D E, il faudra tirer des parallelles à la ligne de terre, & vous aurez ce que vous demandez.

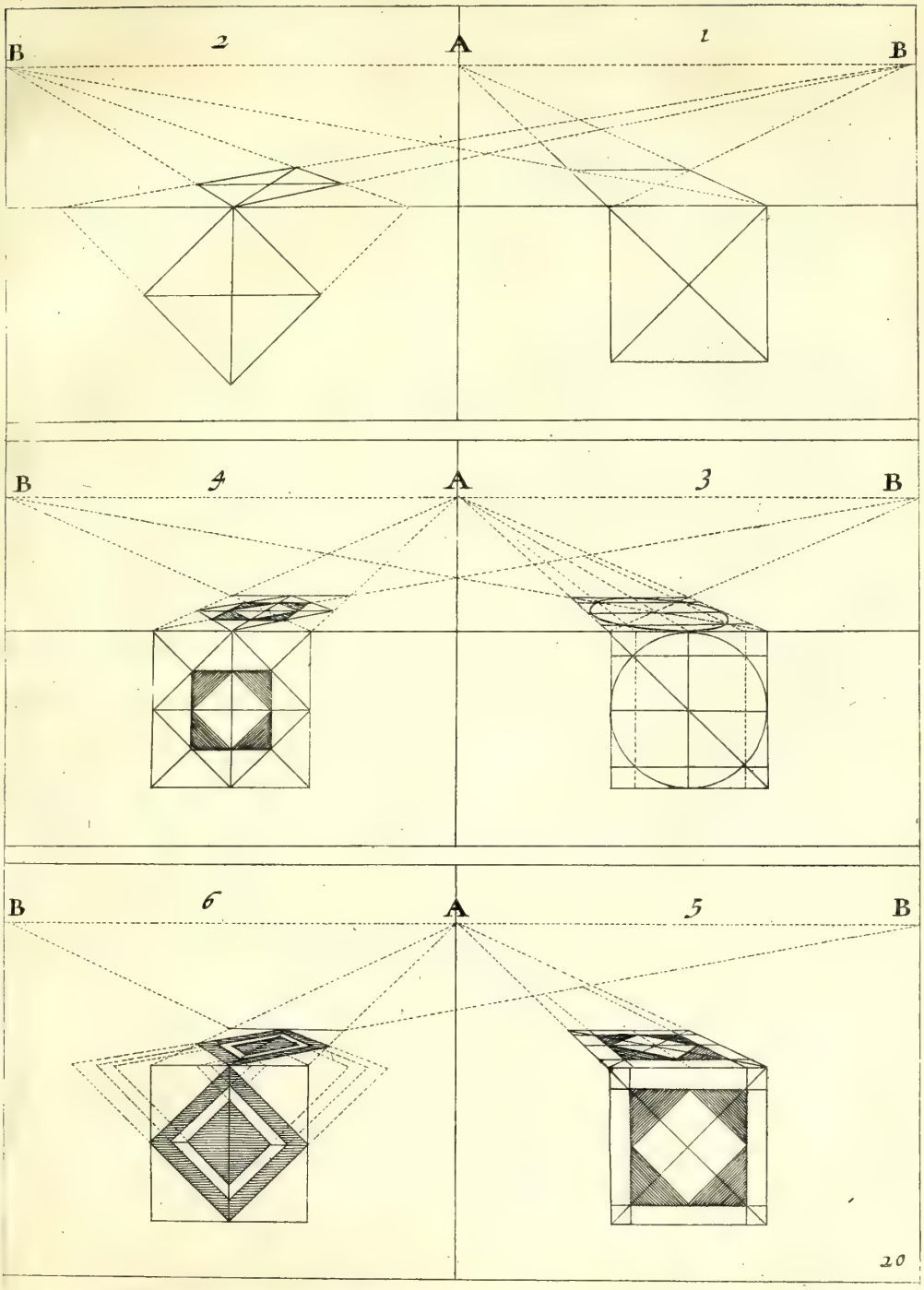
6. C'eſt la meſme que la 2. horſmis qu'elle eſt entourée de 2. lizieres: c'eſt pourquoy ie n'en diray rien d'auantage.


2
P
O
L
K
M
H
I
B
A
C
D
1
G
E
F
I
H
K
B
A
C
D
4
3
I
H
K
M
P
N
A
S
B
Q
R
G
C
E
T
F
6
5
E
G
F
A
E
C
D
29

PLANS VEVS OBLIQVEMENT, OV DE COSTE'.

LEs Plans eſtans ceux que nous venons de quitter, ſe doiuent faire tout de meſme: Ce qui me fait croire, que ce ſeroit perdre le temps de repeter comme on les doit racourcir en Perſpectiue: Car il me ſemble que les figures ſuffiſent pour faire voir qu'il n'y a autre difference à ceux du deuant, que la ſituation de l'objet qui eſt icy veu de coſté, & l'autre eſt veu de front.

Tous les A A A, ſont poincts de veuës; Et les B B B, poincts de diſtances.


B
2
A
1
B
B
4
A
3
B
B
6
A
5
B
20

DV TRIANGLE.

LES TRIANGLES ſelon les nombres, deuroient preceder les quarrez; mais ſelon la raiſon, ils doiuent aller apres en cet ouurage, pour eſtre plus difficiles à mettre en Perſpectiue: non pas à cauſe du plan, qui eſt aſſez facile, puis qu'il eſt conſtruit & formé de 3. lignes egales, jointes enſemble: mais à cauſe de l'obliquité de ſes coſtez.

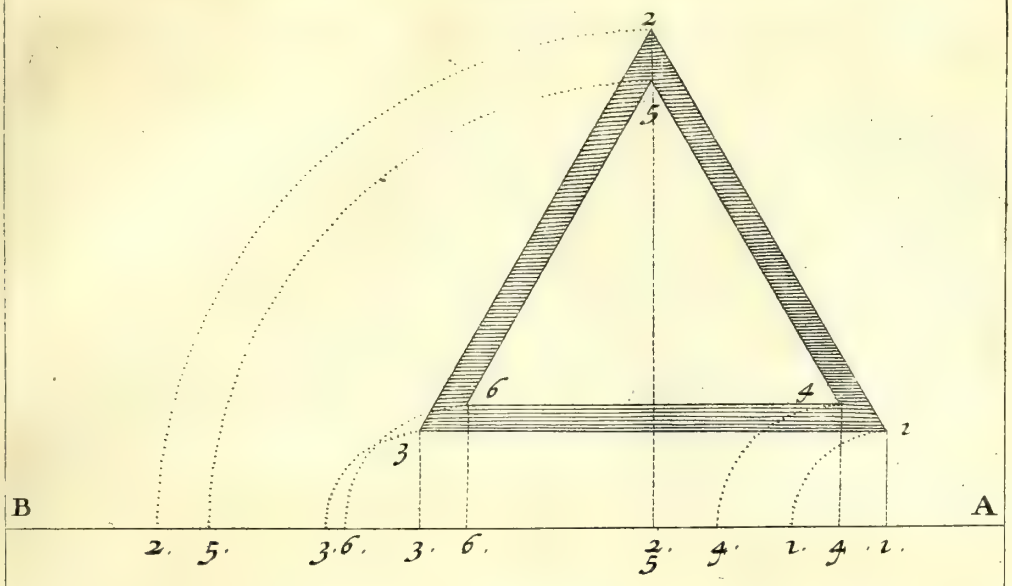
Nous voicy à la pratique des aduis que nous auons donné des meſures, deſſus la ligne de terre A B, car pour faire ce triangle en Perſpectiue, il faut de tous ces angles 1. 2. & 3. tirer des perpendicules deſſus AB, & poſer vne jambe du compas en leur ſection, & de l'autre prendre l'eſloignement de l'objet à la ligne de terre, & mettre encore cet eſloignement deſſus la meſme ligne de terre, en faiſant vn quart de rond, comme 1. 1. & 1. le meſme à 2. 2. & 2. & de meſme à 3. 3. & 3. Puis ayant fait vne autre ligne de terre en autre lieu, comme eſt celle cy-deſſous E F, il y faut tranſporter les meſures qui ſont deſſus celle A B, & tirer au poinct de veuë C, les poincts 1. 2. & 3. des perpendiculaires. Puis ayant pris vn poinct de diſtance D, y tirer des autres poincts d'enfoncement 1. 2. & 3. & à la ſection des rayons viſuels, par celle-cy, faut produire des lignes qui vous donneront voſtre triangle.

Si vous voulez luy donner cette liziere, il ne faut qu'en faire encore autant, repetant ce que nous venons de faire, en poſant d'autres ciffres, afin de ne rien confondre, comme vis à vis de 1. 4. & 2. vn 5. & à 3. vn 6. Puis tirez les perpendicules au poinct C, & où les autres les couperont, y tirer les lignes comme vous voyez.

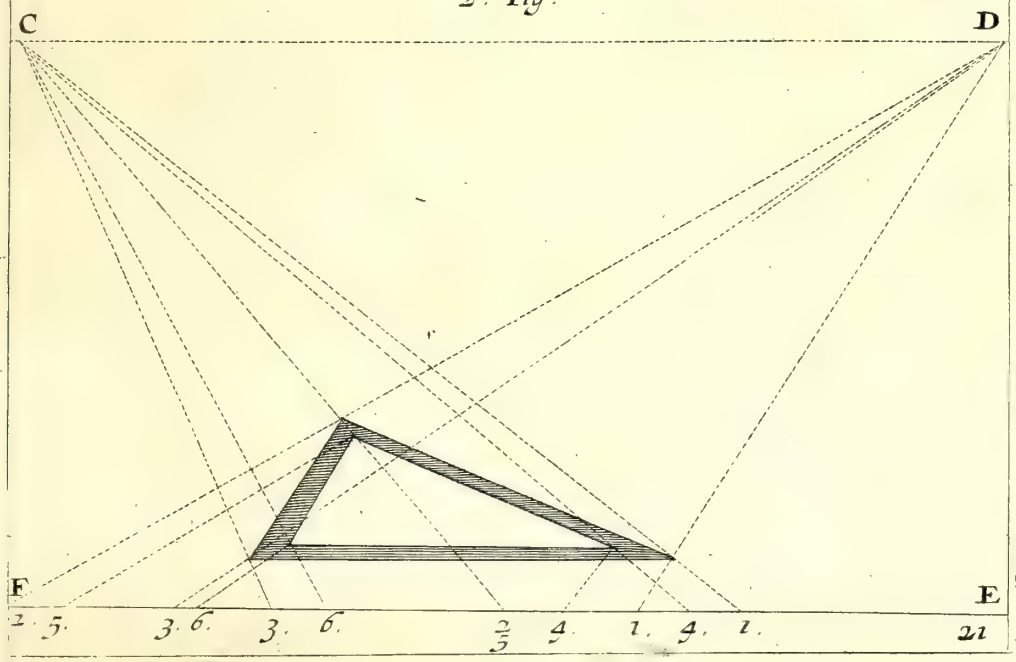
Le triangle equilateral, comme celuy-cy, eſt circulaire; c'eſt à dire qu'on l'enferme dans vn cercle, dont chaque coſté a 120. degrez.

Il n'eſt pas beſoin de ſçauoir les degrez des angles, pour conſtruire tous ces polygones, ainſi qu'on pourra voir à la 4. planche; mais ie n'ay pas laiſſé de les mettre, pour le contentement de ceux qui s'y connoiſſent.

1. Fig.

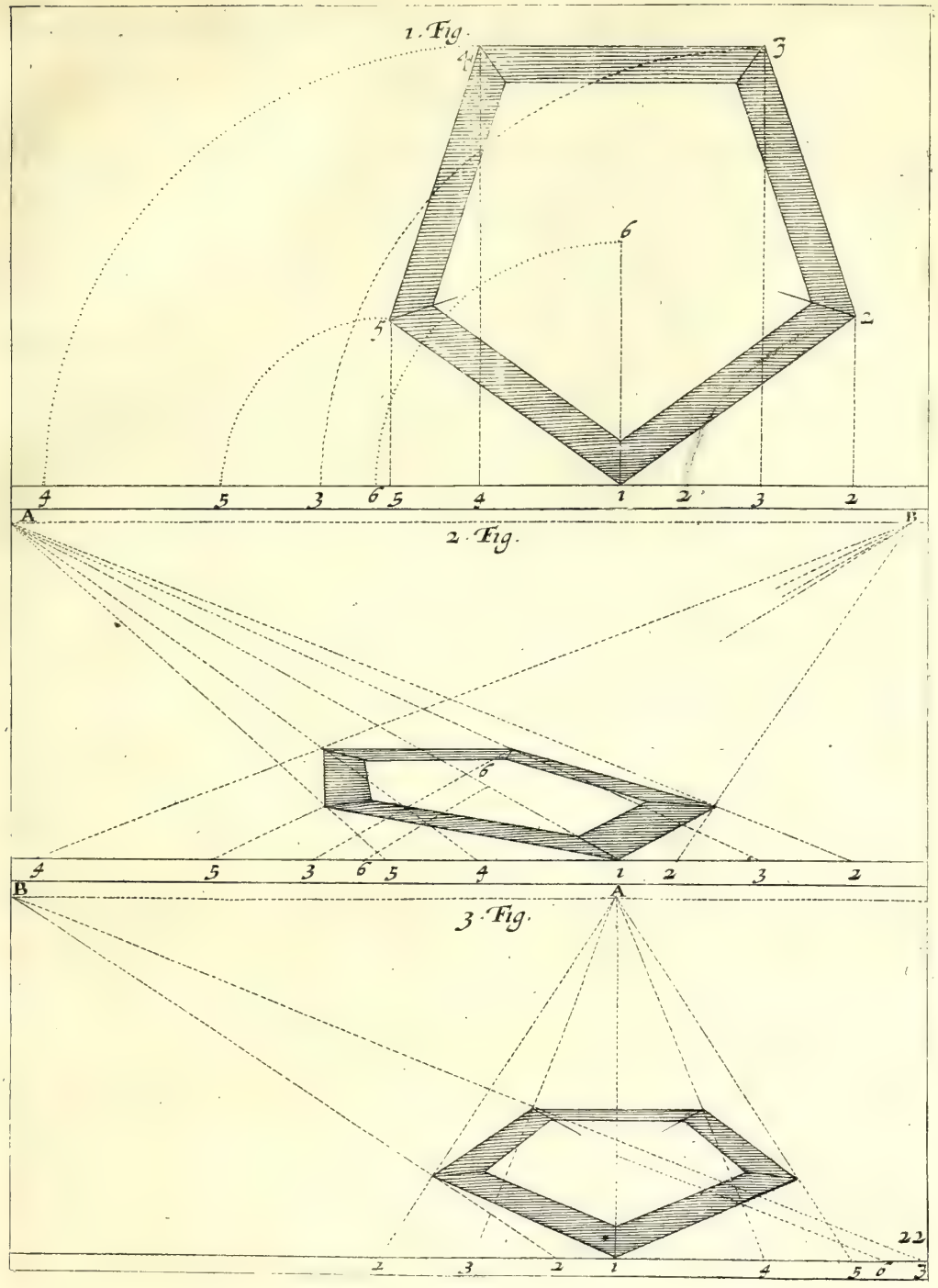


2. Fig.



DV PENTAGONE, OV CINQANGLE.

LA pratique de conſtruire vn PENTAGONE, eſt qu'il faut faire vn cercle & le diuiſer en 5. parties egales de 72. degrez à chaque coſté. Maintenant pour le mettre en Perſpectiue, c'eſt toute la meſme choſe que du triangle, comme l'on peut voir par cette figure, horſmis qu'il eſt auec vne liziere, & ie ne l'ay marqué deſſus la ligne de terre que ſimple, à raiſon qu'on doit auoir appris du triangle, comme elle ſe doit faire. Le poinct de veuë, tant de front, que de coſté, eſt A. Le poinct de diſtance B. Les rayons viſuels qui ſont les perpendiculaires des angles du plan ſur la ligne de terre, ſont tirez au poinct de veuë A. Et les autres qui donnent le racourciſſement, & le lieu des angles au poinct de diſtance B. Comme 2. couppe le rayon marqué 2. qui donne le 2. angle. 4. donne le 4. angle, & ainſi des autres. Tout le reſte eſt aſſez clair. Il faut prendre garde à vne choſe, qui eſt que tous les angles doiuent tirer au centre 6: C'eſt pourquoy il le faut mettre aux Plans en Perſpectiue, comme au Plan Geometrique, pour y tirer tous les angles.


1. Fig.
4
3
6
5
2
4 5 3 6 5 4 1 2 3 2
A
B
2. Fig.
6
4 5 3 6 5 4 1 2 3 2
B
A
3. Fig.
22
2 3 2 1 4 5 6 5

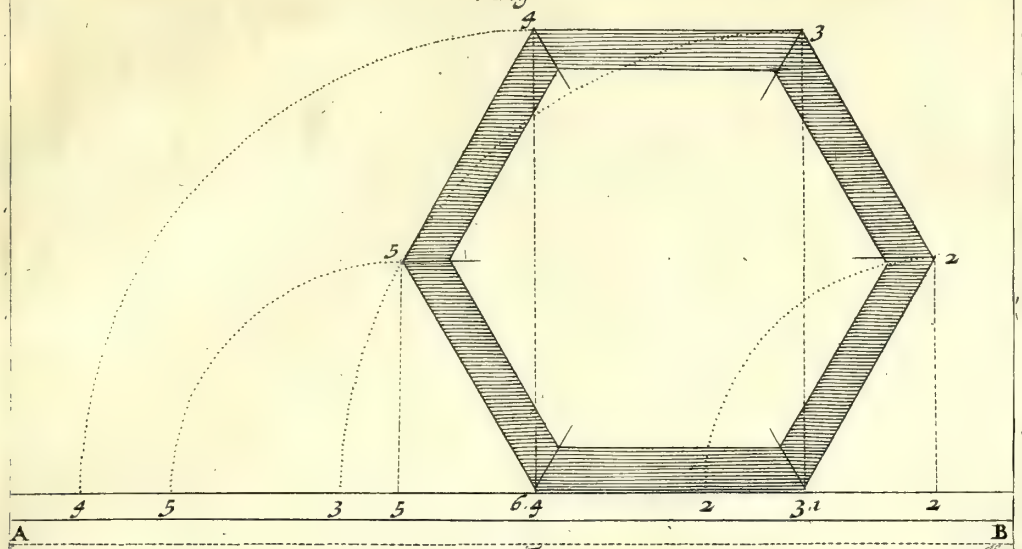
DE L'HEXAGONE, OV SIXANGLE.

L'Hexagone eſt vn plan qui a ſix angles, & ſix pans ou faces, Il eſt le plus aiſé de tous les polygones, c'eſt à dire de toutes les figures à pluſieurs pans: car la meſme ouuerture du compas, dont on vient de faire le cercle qui eſt ſon demy-diametre, donne les coſtez de l'Hexagone de 60. degrez pour chaque coſté. Pour ce qui eſt de le mettre en Perſpectiue, il n'y a pas de difference du triangle, & du pentagone, tant pour le ſimple plan, qu'auec la liziere, ou eſpaiſſeur. A, c'eſt le poinct de veuë. B, celuy de diſtance.

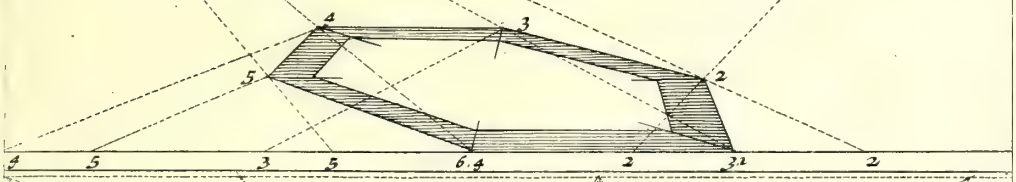
Puis que nous auons plus de place en ce feuillet qu'aux autres, nous donnerons vne petite pratique de mettre en Perſpectiue les lizieres, ou eſpaiſſeurs de quelques polygones qui puiſſent eſtre, ſoit reguliers, ou irreguliers : Seruons nous de cet Hexagone, pour donner vn exemple de noſtre propoſition: ſuppoſé que le plan de front de la 3. figure n'a que le ſimple trait, & qu'il doit auoir vne eſpaiſſeur, ou liziere, qui tourne tout à l'entour. Pour la mettre en Perſpectiue, il faut poſer la reigle le long des pans du ſimple trait, & faire vn poinct deſſus l'horizon où elle ſera couppée, comme mettant la reigle le long du pan A B, elle coupera l'horizon au poinct C, puis la remettant de meſme ſus le plan B D, elle donnera le poinct E, & de meſme de tous les autres pans. Auant que de rien faire dauantage, il faut de tous ces angles tirer des lignes qui paſſent par le centre F, & ces lignes qui doiuent eſtre occultes, ſeruiront pour receuoir les ſections qui donnent la diminution. Toutes ces diſpoſitions eſtant faites, il faut mettre la largeur que vous voulez donner à la bande, ou liziere deſſus la ligne de terre, comme A H, & tirer cette premiere largeur au poinct de diſtance G, & où cette ligne G H, coupera I, ce ſera le terme de l'eſpaiſſeur du premier pan, & qui la donnera à tous les autres: Car de ce poinct il faut tirer au poinct du pan C, & à la ſection de la ligne K, ce ſera la diminution; de laquelle tirant au poinct du pan B D, qui eſt E, vous aurez l'autre diminution au poinct L, qui ſeruira pour le dernier pan L M, Puis tranſportant toutes ces meſures de l'autre coſté, vous aurez la figure complette.

Nous donnerons encore cy-apres vne autre façon.

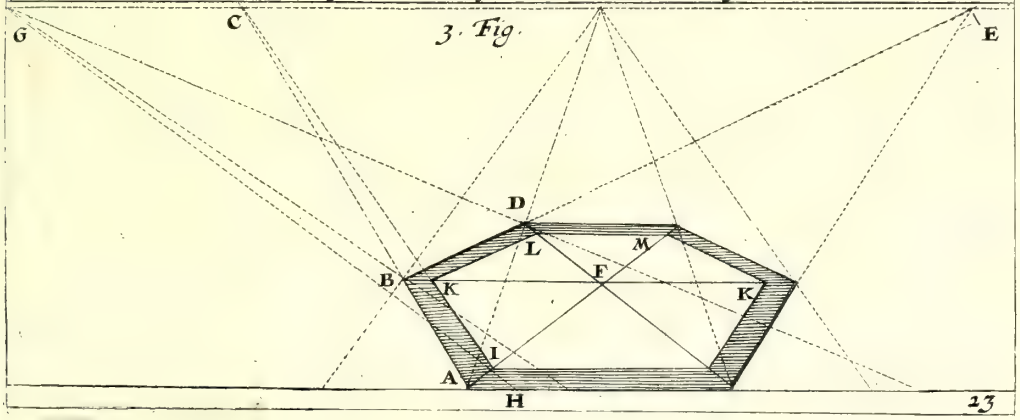
1. Fig.



2. Fig.



3. Fig.

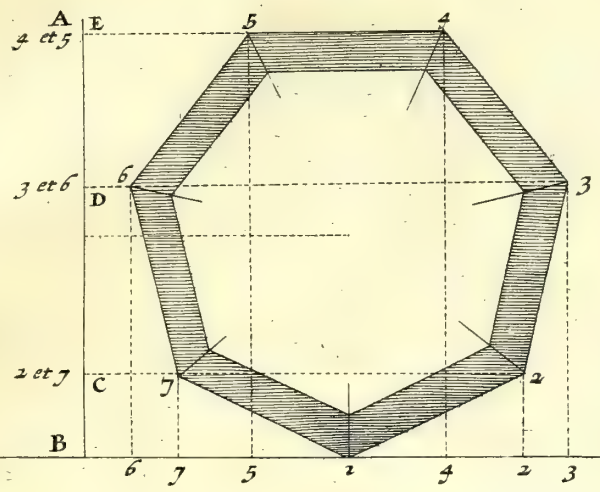


DE L'HEPTAGONE, OV SEPTANGLE.

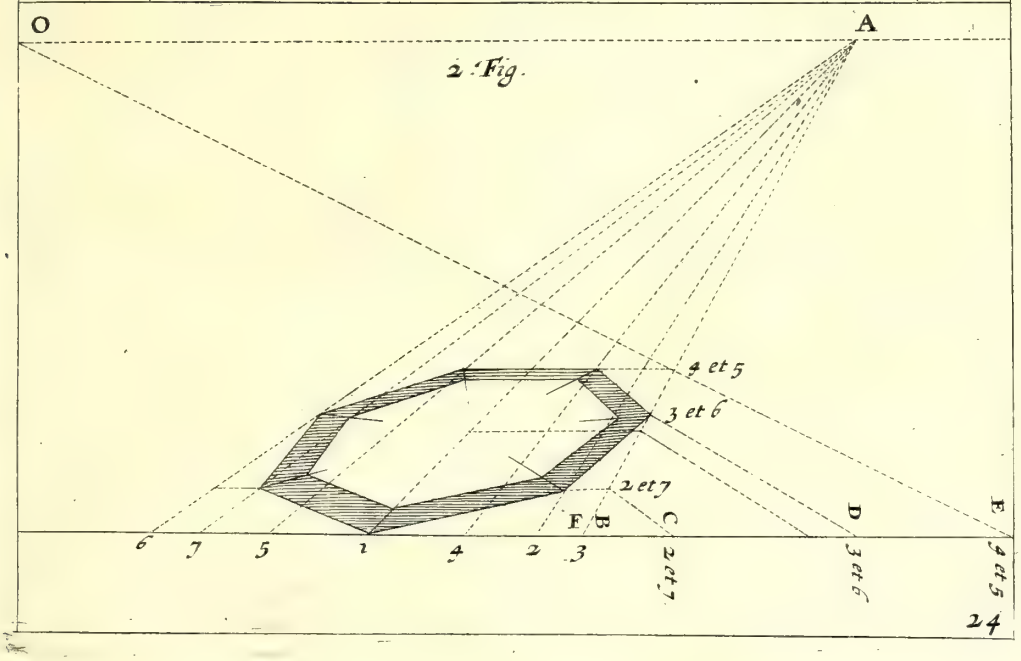
L'HEPTAGONE prend ſa forme dedans vn cercle, comme les autres polygones. On le diuiſe en 7. parties; c'eſt à dire, qu'on donne 51. degrez, 25. minutes, & vn peu plus, pour chaque coſté. La pratique de le mettre en Peſpectiue, eſt pareille aux precedentes; pour ce qui eſt des perpendicules, qui tombent des angles deſſus la ligne de terre, leſquelles ſe tirent toutes au poinct de veuë A: Mais pour ce qui eſt du racourciſſement, & des lignes qui donnent le lieu des angles, elle eſt d'vne autre maniere, & ſelon le 7. aduis que nous auons donné; quoy que nous ne l'approuuions pas, la pratique du 8. aduis eſtant meilleure: mais pour condeſcendre à ceux qui s'en ſeruent, & leur faire voir, qu'elle ne racourcit pas aſſez.

Ayant tiré des perpendiculaires des angles du plan deſſus la ligne de terre, comme aux precedentes; il faut à quelque coſté, à droit, ou à gauche, faire vne perpendicule, comme A B, qui receura les ſections des parallelles, qu'on tirera par tous les angles; comme icy le premier angle poſé deſſus la ligne de terre du 2. & 7. je tire vne parallelle qui les marque tous deux, & ſe va couper au poinct C. Le 3. & le 6. donneront la ſection au poinct D. Et le 4. & 5. donneront les dernieres au poinct E. Cette ligne A B, eſtant ainſi diuiſée, il la faut tranſporter deſſus la ligne de terre du plan qu'on veut racourcir, commençant à mettre le poinct B, au poinct F, comme icy: & puis marquer les autres diuiſions C D E, deſquelles on tirera au poinct de diſtance O, & des ſections du rayon extreme tirer des parallelles à la ligne de terre; Et où elles couperont les rayons qui portent les nombres des angles, il y faudra faire des poincts, leſquels eſtant conjoints par lignes droites, donneront la figure que l'on deſire. Pour l'eſpaiſſeur, ou liziere, on la fera de l'vne des deux pratiques precedentes.

1. Fig.

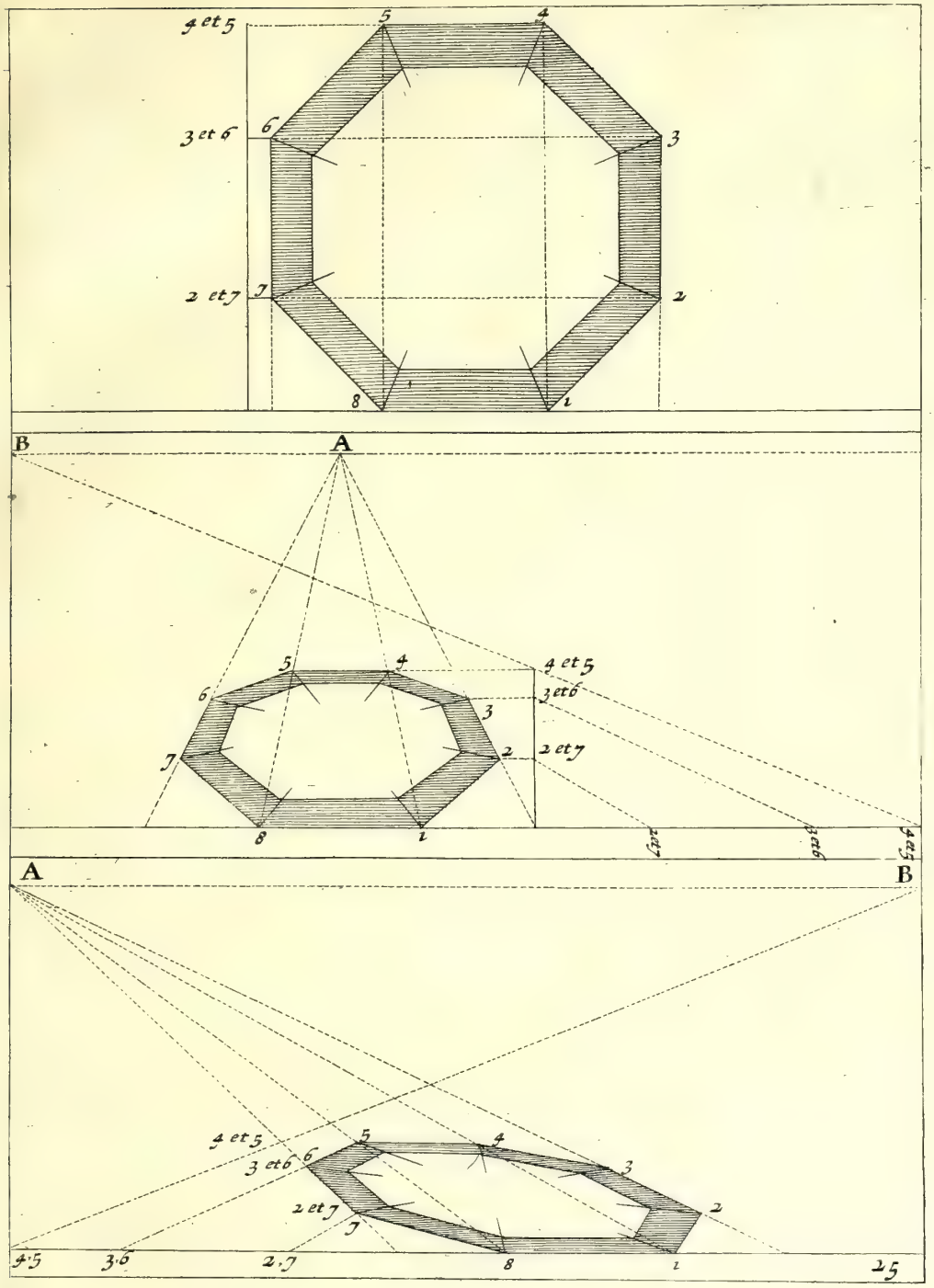

A
E
4 et 5
3 et 6
D
2 et 7
C
B
5
4
6
3
7
2
6
7
5
1
4
2
3

2. Fig.


O
A
4 et 5
3 et 6
2 et 7
F
B
C
D
E
6
7
5
1
4
2
3
2 et 7
3 et 6
4 et 5
24

DE L'OCTOGONE, OV HVICTANGLE.

L'Octogone eſt fait d'vn cercle diuiſé en huict parties de 45. degrez pour chaque coſté ; deſquelles diuiſions tirant des lignes, l'on a la forme d'vn Octogone ; c'eſt à dire vne figure qui a huict angles, & autant de faces. Les pratiques precedentes donnent aſſez à connoiſtre comme on le doit mettre en Perſpectiue, ſoit de front, ou de coſté : I'aduertiray ſeulement que le plan racourcy de front, eſt fait ſelon le huictieſme aduis; Et celuy de coſté, ſelon le ſeptieſme. Le poinct de veuë c'eſt A, & celuy de diſtance B. Le reſte ſe voit aſſez ſans explication.


4 et 5
3 et 6
2 et 7
5
4
6
3
7
2
8
1
B
A
4 et 5
3 et 6
2 et 7
5
4
6
3
7
2
8
1
4.5
3.6
2.7
A
B
4 et 5
3 et 6
2 et 7
5
4
6
3
7
2
8
1
4.5
3.6
2.7
25

DE L'OCTOGONE D'VNE AVTRE PRATIQVE.

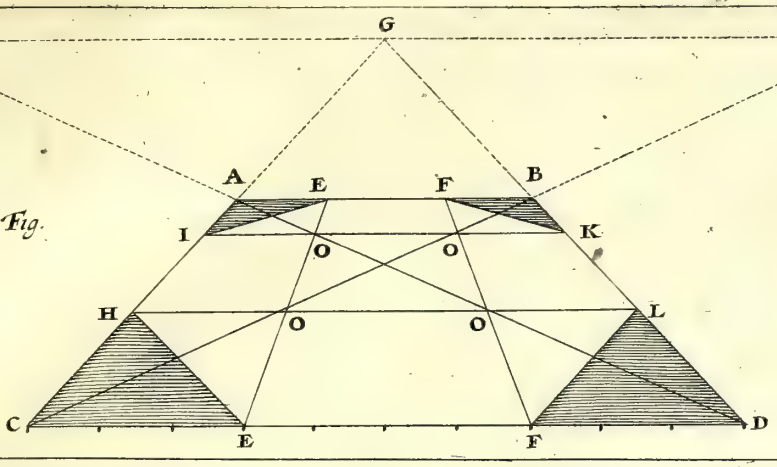
LA maniere de faire cet OCTOGONE, a eſté inuentée par Serlio: Elle ſe fait en cette façon. Ayant formé vn quarré par la voye ordinaire, comme eſt A B C D, il faut diuiſer la ligne de terre C D, en dix parties, & en laiſſer 3. de chaque coſté; & de la troiſieſme diuiſion de part & d'autre E F, tirer des lignes aux poincts de veuë G, & aux ſections de ces lignes par les diagonales O, faut tirer des parallelles à la ligne de terre, qui touchent les coſtez du quarré aux poincts H I K L, puis conioignant par des lignes les poincts E H, I E, F K, L F, vous aurez vn Octogone, comme il ſe peut voir par la figure premiere.

DE L'HEXAGONE, OV SIXANGLE.

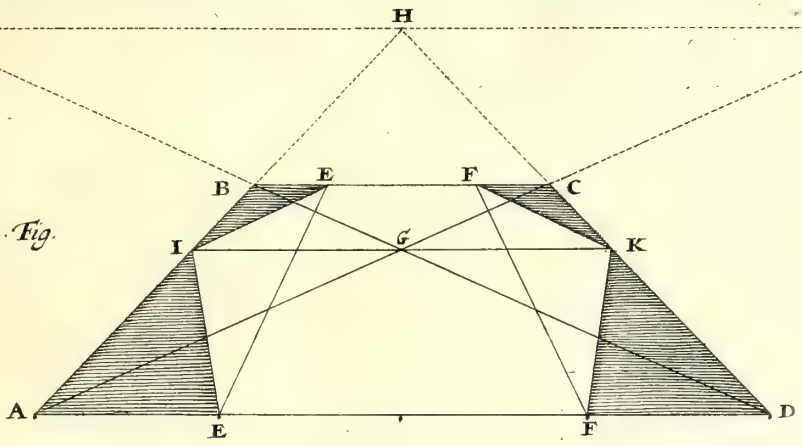
LE meſme Serlio a fait encore L'HEXAGONE de la meſme façon. Soit tiré vn quarré, comme par cy-deuant A B C D, & que la ligne de terre A D, ſoit diuiſée en quatre parties, de l'vne deſquelles, de chaque coſté E F, ſoient tirez des lignes au poinct de veuë H, Puis de la ſection des diagonales, qui eſt le milieu du quarré G, tirer vne parallelle à la ligne de terre qui touche les coſtez, du quarré aux poincts I K, Puis tirant des lignes par ces poincts E I E, & F K F, il ſe formera vn Hexagone. Figure deuxieſme.

Ie ne diray rien de cet OCTOGONE veu de coſté, puis que (comme nous auons deſia dit tant de fois) c'eſt la meſme pratique, que celle de la veuë de front. Figure troiſieſme.

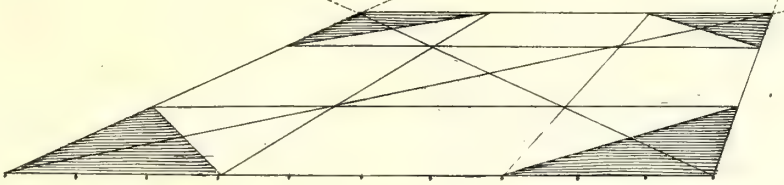
1. Fig.



2. Fig.



3. Fig.



DE L'OCTOGONE DOVBLE.

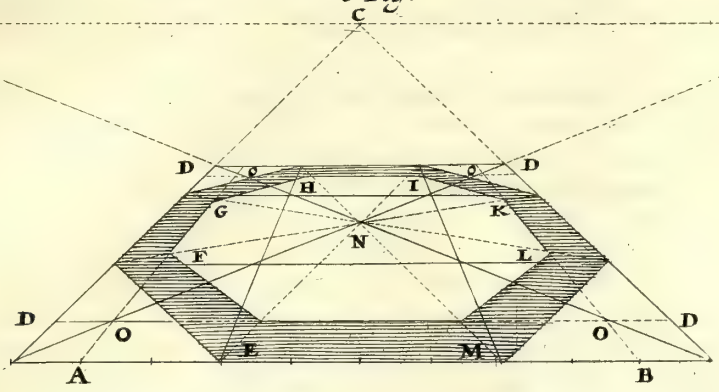
SVppoſé que nous ayons deſia fait vn OCTOGONE ſimple; Pour le faire double, ou luy donner vne eſpaiſſeur, ou liziere, il y faut proceder de la ſorte. Mettez telle largeur, ou eſpaiſſeur que vous luy voulez donner, au dedans du quarré qui comprend l'Octogone ſimple, comme icy A, B, de coſté & d'autre; & tirez de ces poincts au poinct de veuë C, Et où ces lignes croiſeront les diagonales au poinct O, tirez des parallelles D; ce qui fera comme vne bande autour du quarré; Puis tirez d'angles en angles des lignes occultes, ou des poincts paſſans par le centre N, Et où celles-cy croiſeront, ou couperont les lignes de ce quarré interieur aux poincts E F G H I K L M, ce ſeront les termes de l'octogone de dedans.

DE L'HEXAGONE DOVBLE.

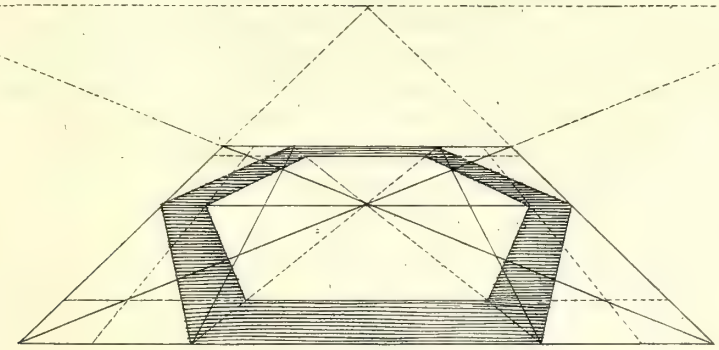
ON pourra faire le meſme de L'HEXAGONE figuré dedans vn quarré; Ce qui fait que ie ne croy pas qu'il ſoit beſoin d'vſer de redite, puis que l'on pourra voir par la figure, ce dequoy l'on pourra douter.

L'Octogone veu de coſté, eſt tout de meſme pratique que celuy de front; Le poinct de veuë eſt A, & celuy de diſtance B.

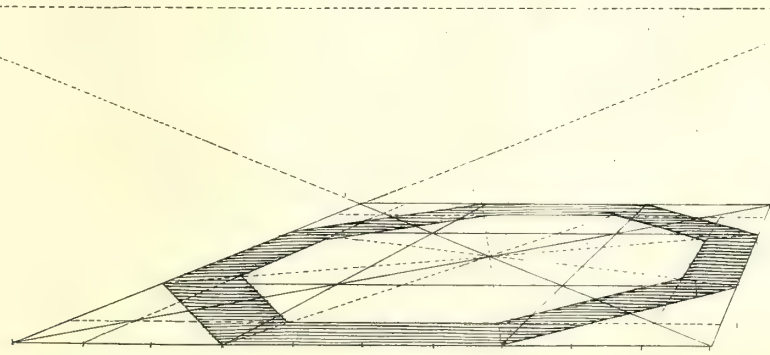
1 Fig.



2 Fig.

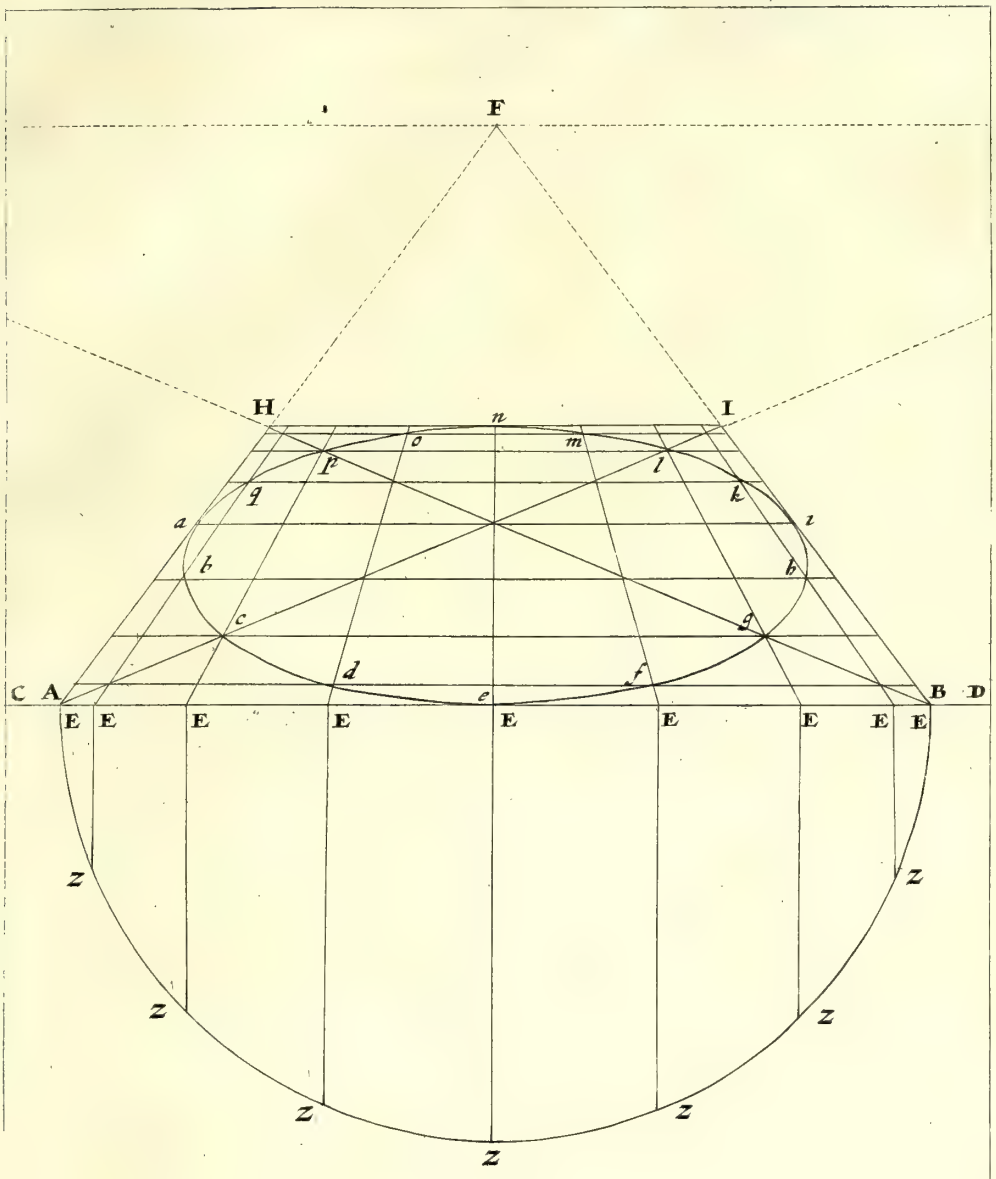


A 3 Fig. B



DV CERCLE.

PLVS vne forme circulaire aura de faces, pluſtoſt & plus facilement pourra-elle eſtre conuertie en rond. C'eſt pourquoy Serlio dit qu'il faut former vn demy cercle, & que de cette circonference, on faſſe tant de parties égales que l'on voudra; car tant plus il y en aura, tant plus cette rotondité ſera-elle parfaite : Par exemple, Le demy cercle à plomb eſt diuiſé en 8. parties, qui en donneront 16. pour le rond entier; & de ces diuiſions Z, eſleuer des lignes perpendiculaires deſſus la ligne de terre aux poincts E, Puis faut tirer les deux diagonales aux poincts de diſtances, qui ſont icy plus eſloignez que la planche n'eſt large; mais que l'on doit ſuppoſer dans l'horizon à l'ordinaire : qui donneront vn quarré AHIB; Or le quarré eſtant formé, il faut tirer tous les poincts E, au poinct de veuë F, iuſques à la ligne HI, & aux ſections de ces lignes, tirer des parallelles par tout : lors faut commencer au milieu de l'vn des coſtez du quarré à faire vn poinct comme *a*, & vn autre poinct à l'angle oppoſite, comme ſi on vouloit tirer vne diagonale, comme *b*, continuant ainſi à faire des poincts d'angles en angles, ſuiuant les lignes diagonales, comme *abcd*E *fghi*K *lm nopq*, Ces poincts formeront vne rotondité parfaite: Alors faut conduire auec la main des lignes courbes, ou circulaires; & vous aurez voſtre rond en Perſpectiue. Il faut que le Perſpectif ayt cette reigle, & pratique de raccourcir les ronds, fort familiere, car on s'en ſert ſouuent, tant pour des colomnes, voutes, arcades, ouuerture des portes & feneſtres, que pour pluſieurs autres rotonditez.

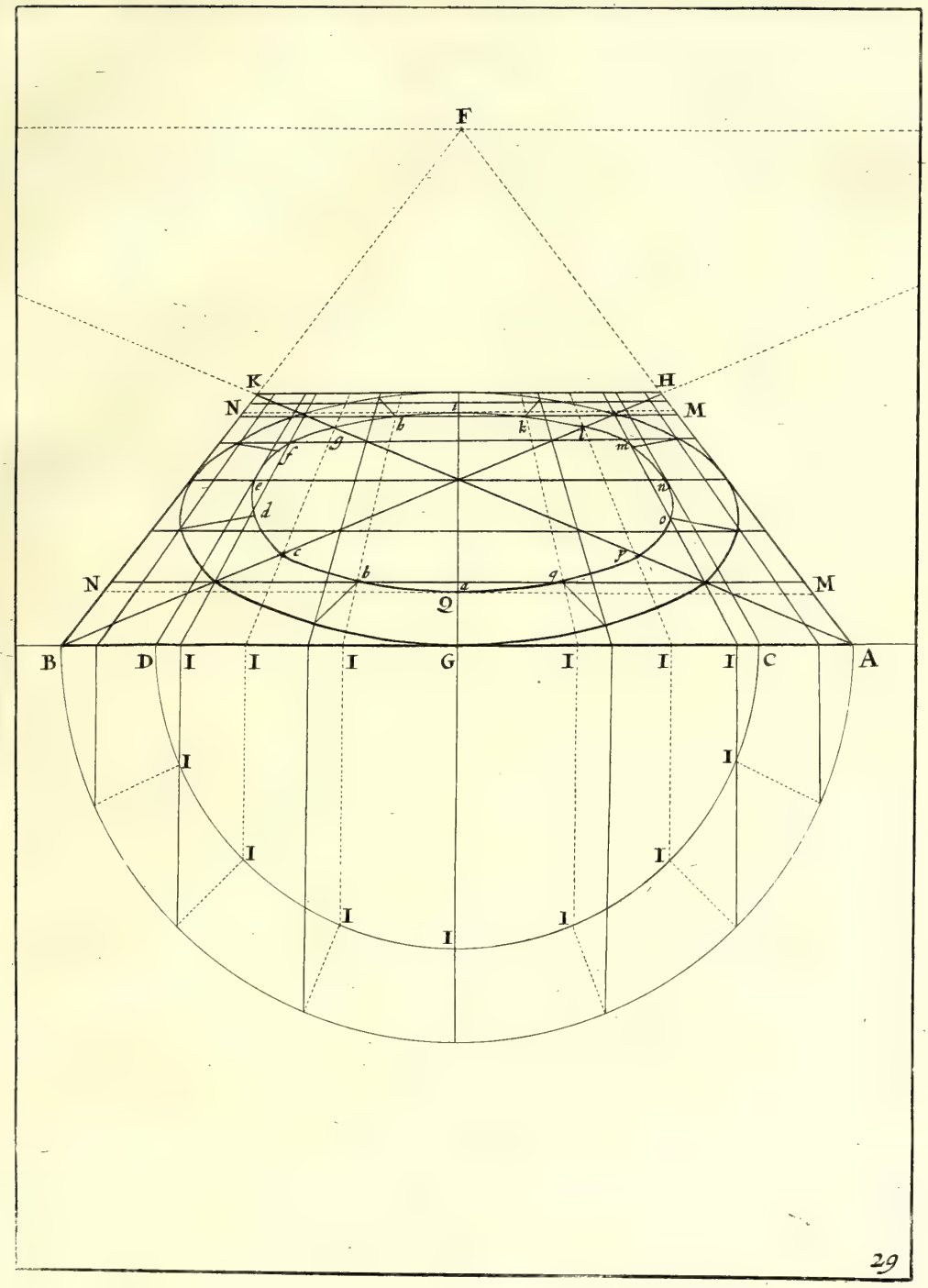


28

DV CERCLE DOVBLE.

IL faut ſuppoſer que le premier cercle A B, eſt celuy que nous venons de faire, & que nous luy voulons donner vne eſpaiſſeur, ou liziere, en faiſant vn autre plus interieur, en cette maniere; Nous luy donnerons telle largeur qu'il nous plaira, comme A C, & du centre du grand demy cercle G, nous en tirerons le petit C D, que nous diuiſerons comme l'autre grand, en tirant des lignes occultes des diuiſions du grand iuſqu'au centre G, Et à la ſection de ces lignes des poincts du grand, deſſus le petit demy cercle aux poincts I, il faut tirer des perpendiculaires I, comme celles que nous auons faites au grand, deſſus la ligne de terre; Et afin qu'elles ne confondent rien, il les faut marquer de poincts: De ces poincts I, de la ligne de terre, nous tirerons au poinct de veuë F, des lignes de poincts iuſqu'à la ligne H K, & à leurs ſections par les diagonales, tirez des lignes de poincts M N, qui donneront autour du quarré l'eſpaiſſeur G O, que doit auoir tout le Cercle. Cela fait, il faut tirer des lignes de tous les angles du grand Cercle, tendantes au centre; Et où celles-là croiſeront les lignes de poincts *a b c d e f g h i k l m n o p q*, qui vont à l'horizon, ce ſeront les poincts, pour former auec des lignes courbes, la circonference, ou rond de dedans.

Qui voudroit auoir vn plan de 3. 4. 5. ou 6. ronds, ou Cercles, en Perſpectiue; Il les faudroit mettre au plan Geometrique, comme on y a mis le ſecond, & faire toutes les meſmes operations.


F
K
H
N
M
N
M
Q
B
D
I
I
I
G
I
I
I
C
A
29

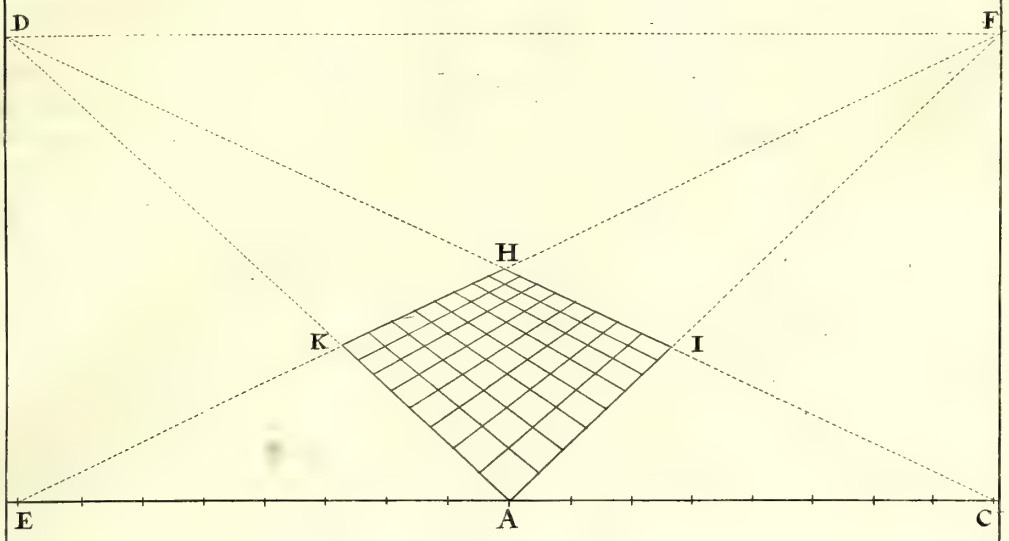
PLAN DV QVARRE' VEV DE L'ANGLE.

QVI voudroit faire vn quarré par vn angle directement oppoſé à l'œil, il n'y a qu'à ſuiure la pratique que nous auons deſia dite, qui eſt de doubler le le diametre A B, deſſus la ligne de terre, comme eſt A C, Et du poinct A, & C, tirer deux lignes au poinct de diſtance D, Puis tranſporter la meſure A C, deſſus la ligne de terre en A E, Et tirer de E, & de A, au poinct de diſtance F, à la ſection de ces lignes H I K. Ce ſeront les termes du quarré A I H K, que l'on deſire.

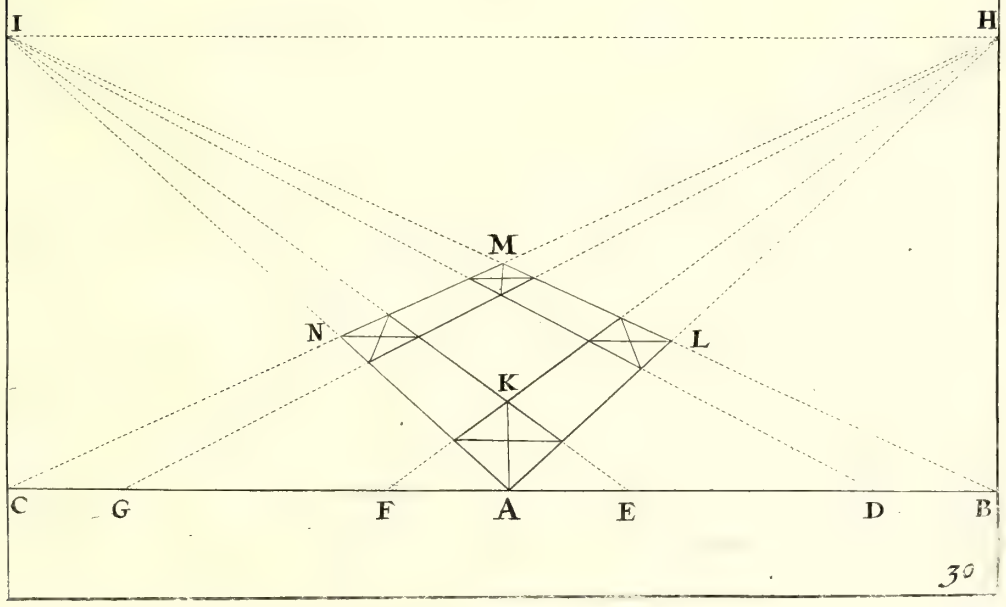
Quand on voudra diuiſer vn plan de cette forme en pluſieurs parties, Il faut mettre le nombre des parties, auſquelles on le voudra diuiſer, entre les poincts C, & A, & autant de l'autre coſté A E, Et de tous ces poincts tirer aux poincts de diſtances, comme on void par cette figure qui a 8. quarreaux de chaque coſté, & 64. en tout.

Si deſſus le meſme plan veu de l'angle, on veut ſeulement faire voir 4. autres petits plans aux extremitez des angles, comme 4. corps de logis, colomnes, arbres, ou quelqu'autre objet que ce ſoit; Il en faut mettre la largeur ſur la ligne de terre au dedans de la longueur du pan, ou coſté du quarré A B, ou A C, qui ont D, & E, entre A B, Et F G, entre A C, Deſquels poincts tirant aux poincts de diſtances H, & I, leurs ſections donneront les 4. plans K L M N, Qui eſt ce que l'on demande.

1 fig



2 fig



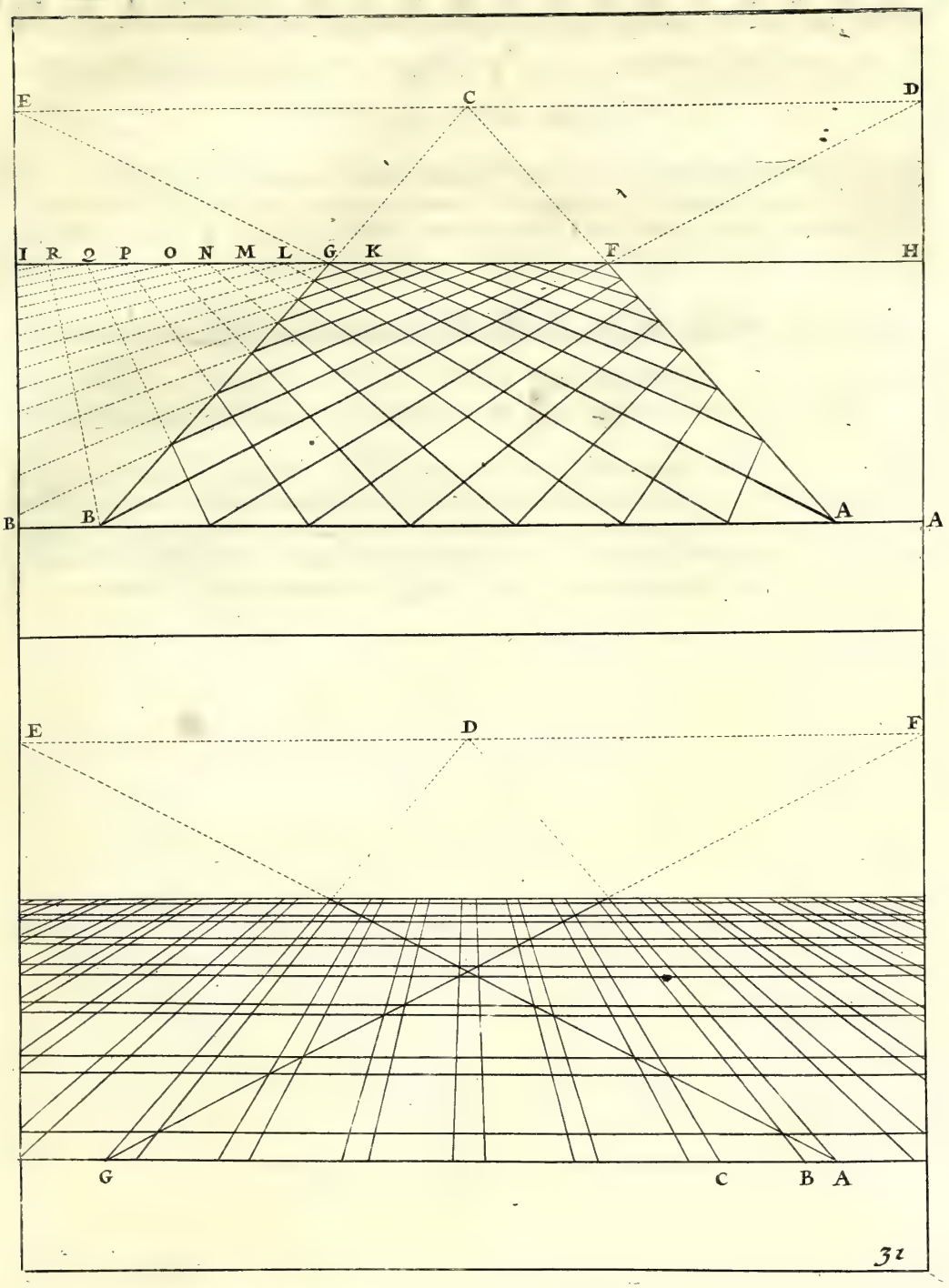
30

PAVE' DE QVARREAVX VEVS PAR LES ANGLES.

Viſque nous ſommes à ces quarreaux veus par les angles, nous monſtrerons comme l'on fait vn PAVE' de ſalle, d'Egliſe, ou de quelqu'autre lieu. Ayant pris l'horizon parallelle à la ligne de terre A B, le poinct de veuë C, & les poincts de diſtances D, & E ; Il faut diuiſer la ligne de terre en autant de parties que l'on veut faire de quarreaux : Puis des extremitez de cette ligne, tirer au poinct de veuë C, comme A C, & B C, Et de ces meſmes poincts A B, tirer deux diagonales aux poincts de diſtances D E, qui donneront le quarré de la Salle aux poincts de ſections F G, par leſquels on tirera la ligne d'enfoncement H I; que nous auons deſia dit pluſieurs fois: Alors il faudra tirer de tous les poincts qu'on aura diuiſé, la ligne de terre au poinct de diſtance D, & E, & vous aurez entre les rayons A B, ce que vous deſirez ; comme la figure vous le monſtre. Mais voicy vne difficulté, qui eſt d'emplir la place qui reſte B B, & G I, A A, & H F, des meſmes quarreaux : car ie ſuppoſe que la ligne de terre ne ſe puiſſe prolonger dauantage. Quand cela arriuera, prenez ſur la ligne d'enfoncement F G, vne des meſures des quarreaux, comme ſeroit K G, & la tranſporter deſſus cette meſme ligne H I, autant de fois qu'elle y pourra eſtre, & vous aurez les poincts L M N O P Q, & R, par leſquels tirant aux poincts de diſtances, vous ferez les meſmes quarreaux, comme ſont les lignes marquées de poincts. Cette façon de tranſporter les meſures deſſus la ligne d'enfoncement, ſe pratiquera aux autres Pauez qui ſuiuront cy-apres.

DES QVARREAVX ENTOVREZ D'VNE LIZIERE, OV FILET.

LA pratique de faire ce ſecond Paué auec vne bande à l'entour, eſt la meſme que des ſimples quarreaux veus de front. C'eſt pourquoy nous ne perdrons point le temps à l'enſeigner, puis que nous en auons deſia tant fait de figures. I'aduertiray ſeulement qu'il faut diuiſer la ligne de terre en parties inégales, comme A, B & C, Et tirer toutes ces diuiſions au poinct de veuë D, & où elles ſeront couppées des diagonales A E, & G F, y tirer des lignes parallelles à la ligne de terre ; comme on voit en la figure.


E
C
D
I R O P O N M L G K
F
H
B
B
A
A
E
D
F
G
C
B A
31

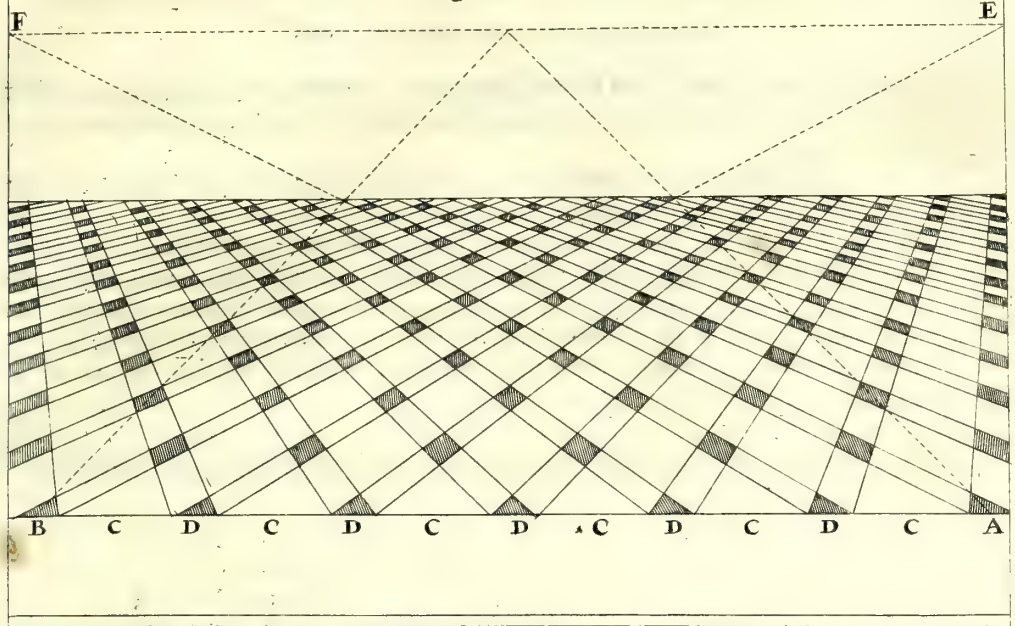
PAVEZ VEVS DE L'ANGLE, ENTOVREZ d'vne bande, ou filet.

POVR faire cette ſorte de paué, Il faut diuiſer la ligne de terre A B, par parties inégales, dont les plus larges C, ſeront pour les quarreaux; & les petites D, pour la bande, ou filet; Et de toutes ces diuiſions tirer aux poincts de diſtances E F: Comme nous auons fait cy-deuant aux quarreaux ſimples.

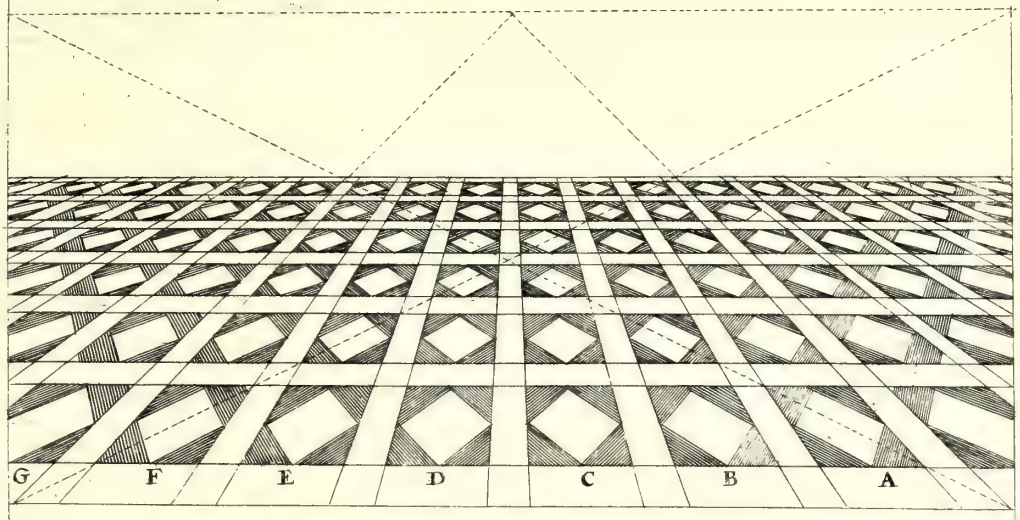
PAVEZ DE QVARREAVX VEVS DE FRONT, ENTOVREZ de bandes, ou lizieres, qui ont des quarreaux veus de l'angle au milieu.

POVR faire cette ~~cinquieſme~~ quatrieme ſorte de pauez, Il faut faire la meſme pratique de la deuxieſme façon, en diuiſant la ligne de terre par parties inégales: Mais pour y faire ce quarreau veu de l'angle qui eſt au milieu, il faut ſeulement diuiſer la plus grande en deux, comme A B C D E F G, Et de tous ces poincts tirer aux poincts de diſtances, qui vous donneront les quarreaux veus de l'angle, ou lozange qui eſt au milieu.

1 fig.



2 fig.



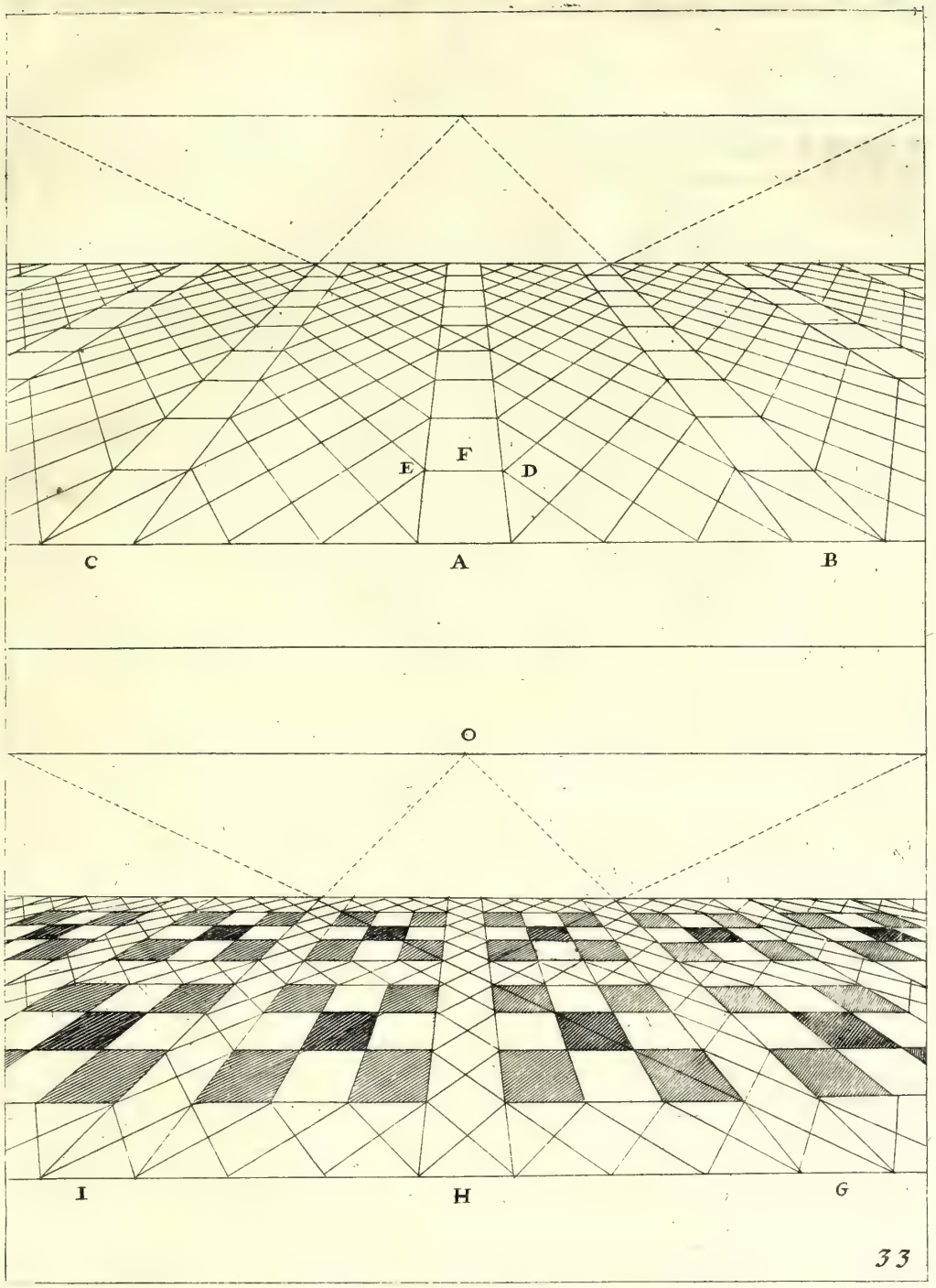
PAVE' DE QVARREAVX VEVS DE L'ANGLE, AVEC des chaiſnes de quarreaux de front.

IE ſuppoſe qu'on ait fait la Perſpectiue, ou Diminution du quarré pour tirer la ligne d'enfoncement, afin de ne point vſer de tant de redites aux pauez ſuiuans.

Pour faire cette cinquieſme ſorte de paué, Il faut diuiſer la ligne de terre en parties égales, & en prendre quelques-vnes que l'on tirera droit au point de veuë, comme A B C, Et de toutes les autres parties, il faut tirer aux poincts de diſtances, ſans paſſer pardeſſus celles qui ſont droites; Mais apres que tous ceux qu'on voit de l'angle ſeront tirez, il faudra tirer des parallelles aux autres, où ceux-là les toucheront du coſté; Comme des angles D, & E, tirer la ligne F, Et ainſi par tous les autres, comme la figure le monſtre. Il faut prendre garde d'obſeruer touſiours vn meſme nombre de quarreaux entre les chaiſnes: Comme icy de 3. entre A B.

PAVE' DE QVARREAVX DE FRONT, AVEC DES chaiſnes de quarreaux veus de l'angle.

CETTE ſixieſme ſorte de pauez ſe fait preſque comme la precedente; En diuiſant la ligne de terre par parties égales, Et tirant des lignes au poinct de veuë pour former des bandes, ou chaiſnes G H I; Il y a neantmoins plus d'affaire: car il faut prendre garde de donner aux chaiſnes de trauers, la meſme largeur qu'aux autres qui vont au poinct de veuë O, qui eſt vn quarré par tout; Et qu'il y ait vn meſme nombre de quarreaux entre les vuides. Le reſte ſe void aſſez.


E
F
D
C
A
B
O
I
H
G
33

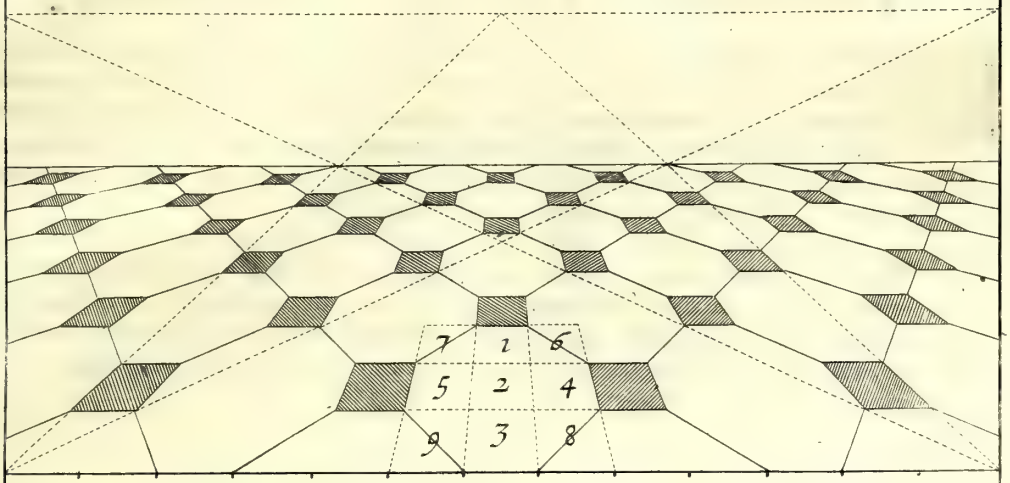
PAVÉ DE QVARREAVX OCTOGONES, meſlez de quarrez.

CE ne ſeroit iamais fait, ſi l'on vouloit mettre icy toutes les façons de pauez, qu'on peut faire par le moyen des quarreaux : car vne perſonne ingenieuſe en inuentera vne infinité de façon, ſelon ſa fantaiſie. Ceſte ſeptieſme façon eſt aſſez ſimple, auſſi ne l'ay-je faite que pour ouurir l'eſprit, & donner moyen d'en compoſer d'autres. Il n'y a qu'à diuiſer la ligne de terre en quantité de parties, deſquelles on formera des quarreaux, comme nous auons dit cy-deuant, Et de ces quarreaux en prendre vn nombre, comme icy 9. dont il y en a 5. tout pleins; & 4. à moitié. Les pleins donnent le dedans de la figure 1. 2. 3. 4. 5 Et les diagonales des autres 6. 7. 8. 9. donnent les pans, ou coſtez. Le reſte ſe voit aſſez.

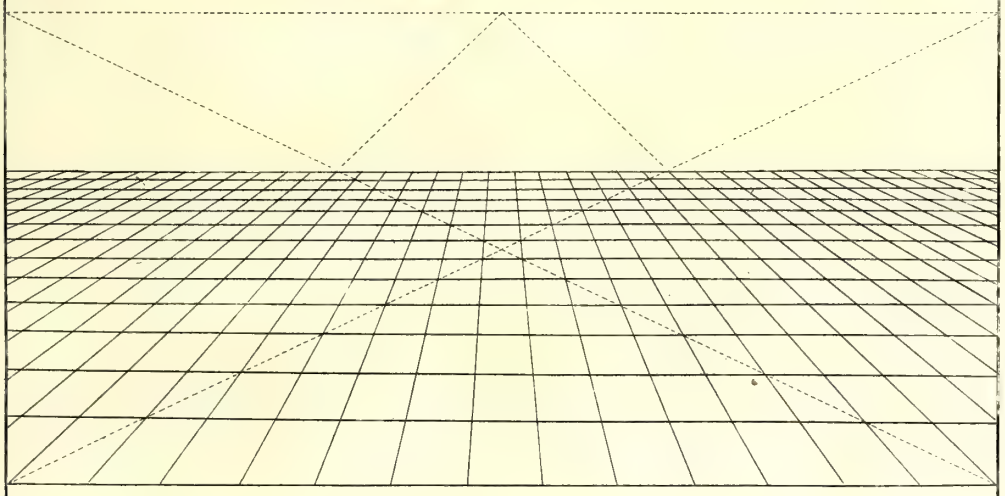
PAVÉ DE QVARREAVX SIMPLES VEVS DE FRONT.

I'AY mis cette façon de Pauë des dernieres; non pas pour eſtre la plus difficile, puis qu'elle eſt le commencement de toute la Perſpectiue, & le plus aiſé de tous les plans: mais pour faire cognoiſtre qu'il eſt le plus vtile & neceſſaire : Car tous les autres ſe peuuent faire, & ſe font d'ordinaire quand tout eſt fait, ne ſeruant que pour l'ornement; Et celuy-cy ſert de fondement, ſur lequel on eſleue ce que l'on deſire faire paroiſtre, Comme nous verrons cy-apres.

1 fig



2 fig

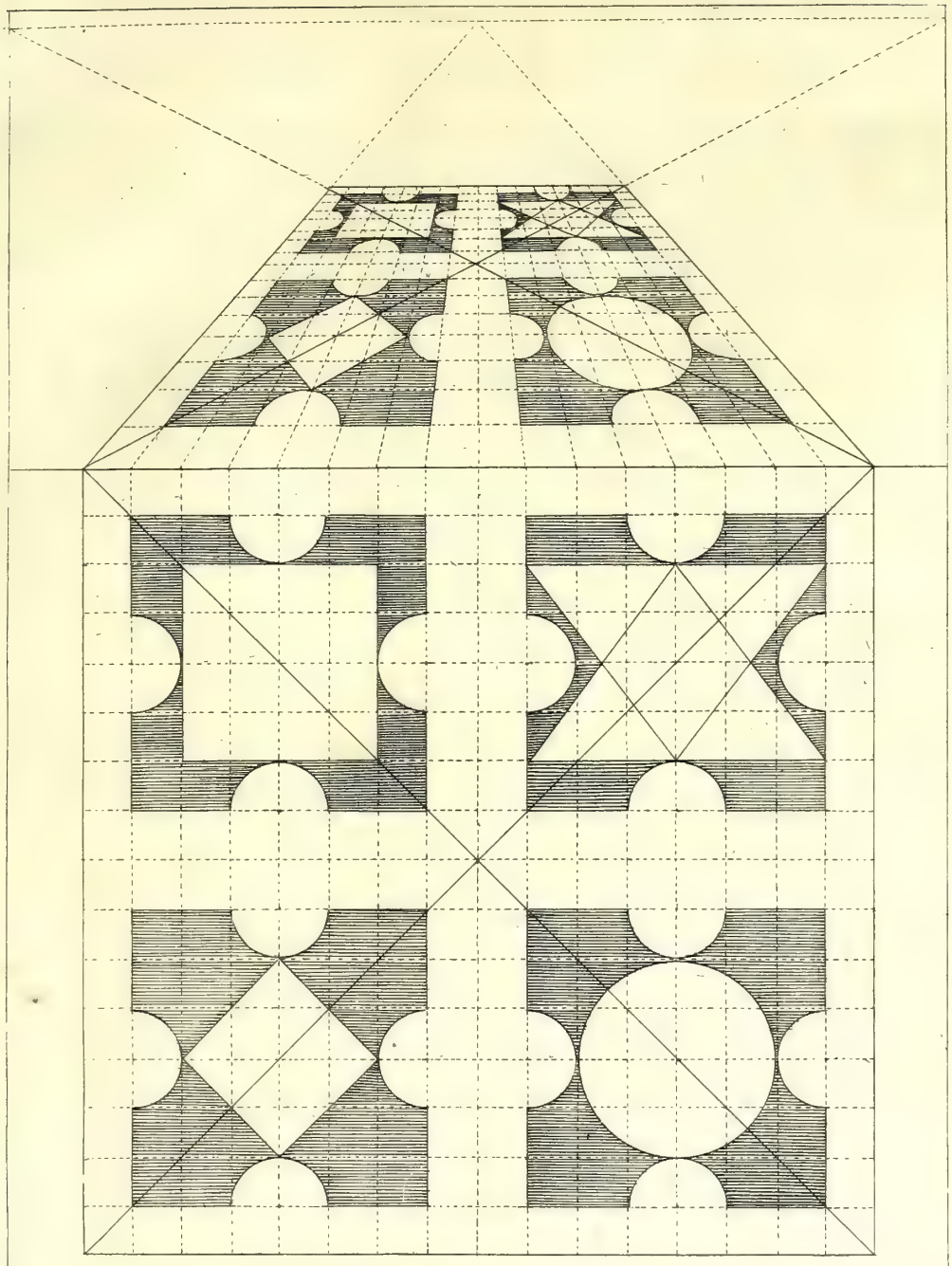


34

PLAN D'VN IARDIN RACOVRCY.

CE que nous venons de dire ſe confirme par ce plan: Car tirant toutes ces diuiſions, qui ſont deſſus la ligne de terre, au poinct de veuë, les diagonales donneront la profondeur de tout le plan, & le racourciſſement des petits quarreaux; Puis en prenant la meſme quantité, tant pour les Allées, que pour les Figures que le plan Geometrique en occupe, vous aurez en Perſpectiue le meſme Parterre, qui eſt deſſus le plan; Comme la figure le monſtre.

Quelque plan que vous ayez a racourcir, & mettre en Perſpectiue; le plus aiſé eſt de l'enfermer dans vn quarré, & diuiſer ce quarré en pluſieurs quarreaux: Car mettant le quarré, & la quantité des quarreaux en Perſpectiue par les voyes ordinaires; vous n'auez qu'à prendre garde, d'occuper le meſme nombre des quarreaux au Plan Racourcy, qu'au Plan Geometrique: Et vous ferez en l'vn, la figure de l'autre.

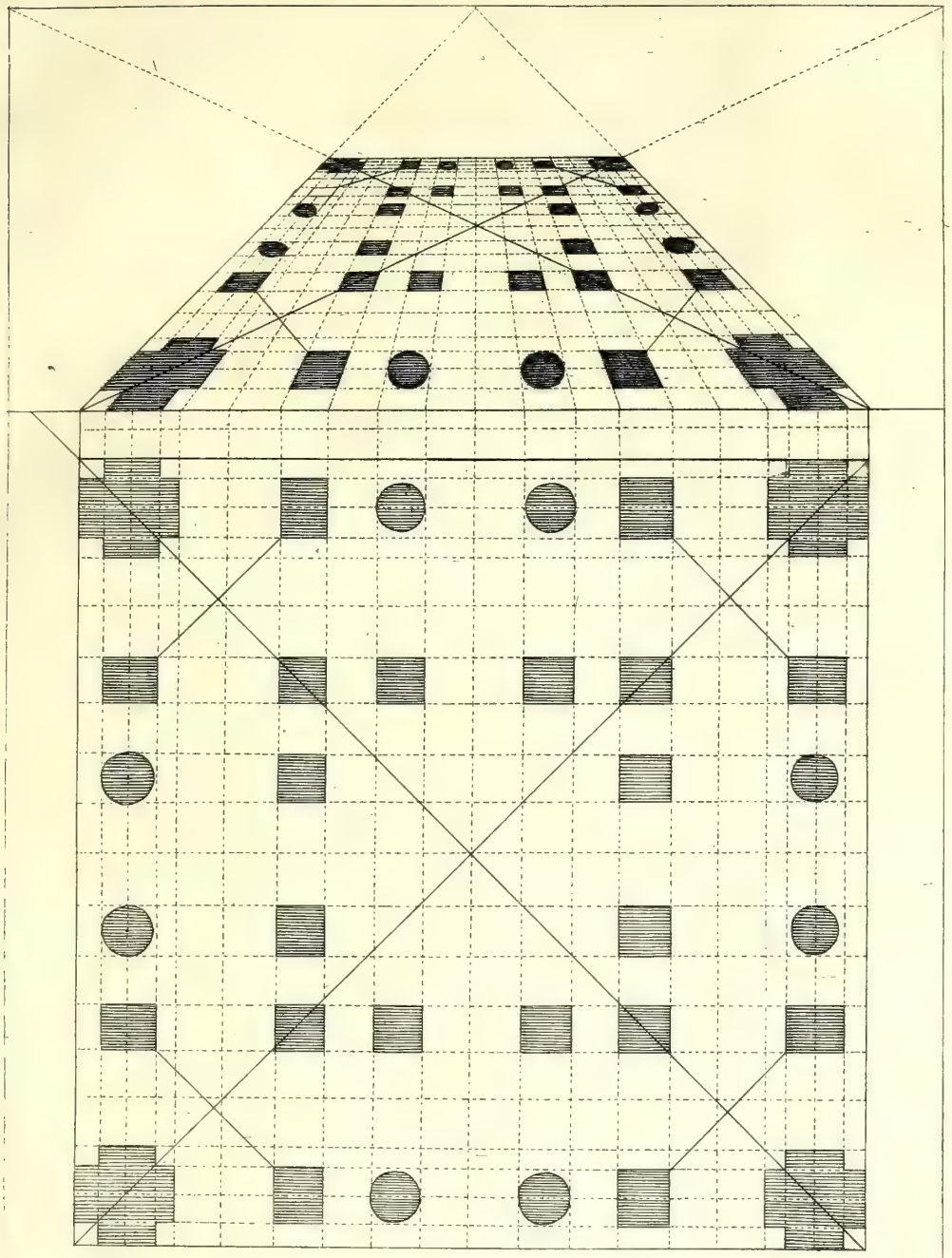


35

PLAN D'VN BASTIMENT RACOVRCY.

SERLIO dedans ſon Traicté de Perſpectiue, priſe fort cette inuention de mettre les Plans en Perſpectiue ; comme vne choſe tres-vtile aux Architectes, par laquelle ils peuuent faire voir tout d'vn coup vne partie des baſtimens eſleuez, & le reſte en Platte forme, & Parterre: Mais puis que c'eſt la meſme pratique que celle du Iardin, que nous venons de faire, nous n'en dirons rien dauantage. La figure fera entendre le reſte, & de ce peu colliger les plus grands & plus difficiles.

En la ſeconde partie vous aurez la methode de faire voir en Perſpectiue vne Maiſon parfaite, où l'on verra le Logis acheué & accomply ; & par meſme moyen tous les Departemens de chaque Eſtage, depuis la Charpenterie iuſqu'à la Caue ; & le ſeul eſpace qu'occuperoit le Plan Geometral.

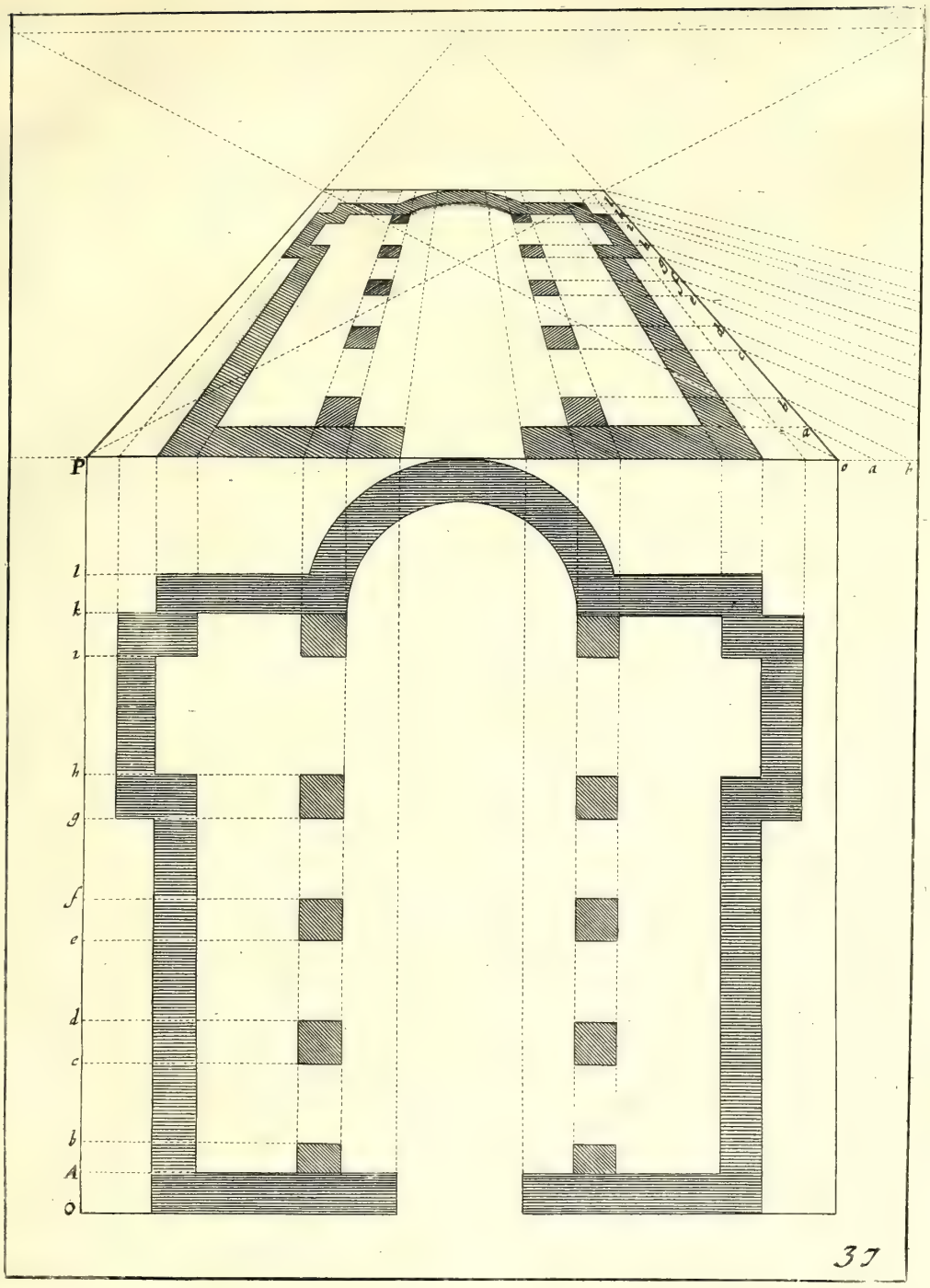


36

PLAN D'VNE EGLISE RACOVRCIE.

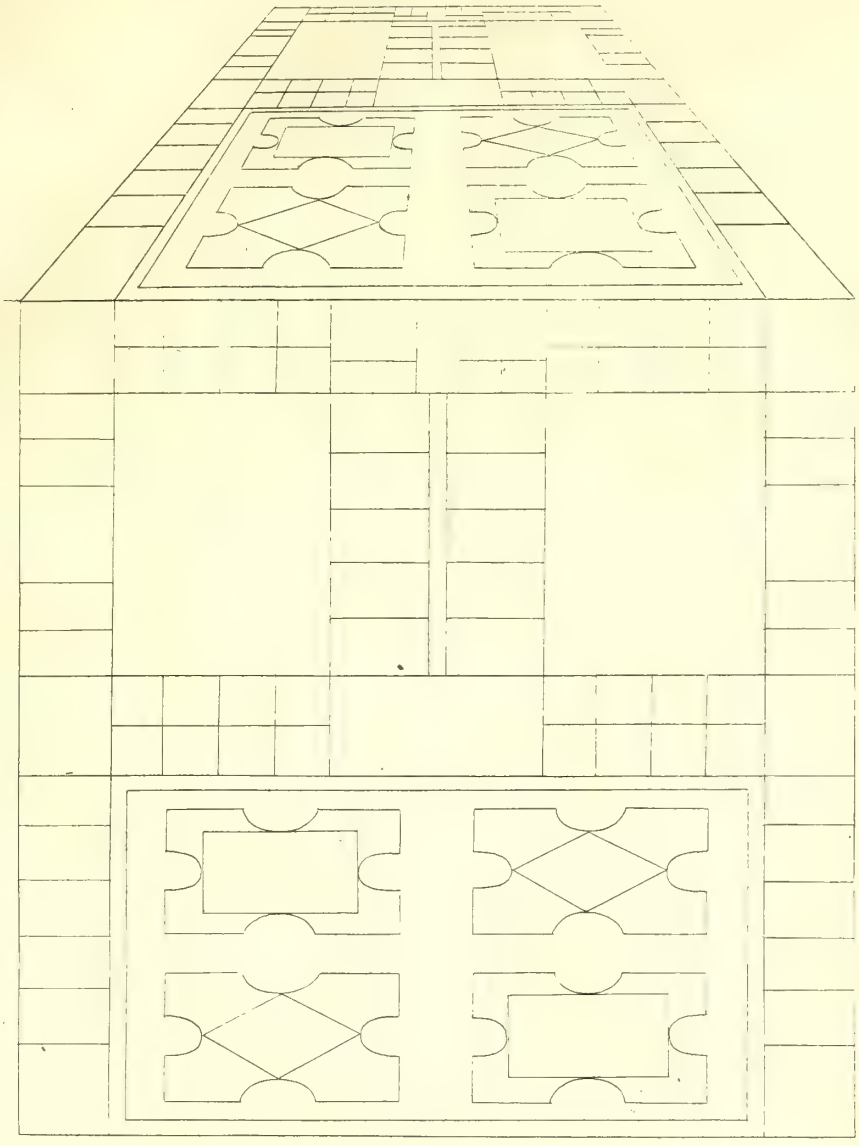
CE Plan d'Egliſe eſt fait ſelon ce nous auons dit au ſeptieſme aduis; C'eſt à dire, que tous les coſtez qui ſont perpendiculaires à la ligne de terre, ſe doiuent tirer deſſus la ligne de terre, comme ſont icy les places des Murailles, & des Pillaſtres; Et de la ligne de terre les tirer au poinct de veuë; Et tous les autres coſtez, qui ſont parallelles à la ligne de terre, ſe doiuent tirer à coſté; Et marquer deſſus vne ligne, comme O P, toutes les largeurs, comme on void A *b c d e f g h i k l*; Et puis tranſporter toutes ces meſures deſſus la ligne de terre; deſquelles tirant au poinct de diſtance, les ſections du rayon extreme donneront les termes, pour tirer les parallelles qui donneront le racourciſſement de chaque choſe; Ce qui ſe monſtre par les lettres *a a*, *b b*, *c c*, &c.

Cette façon de racourcir ſur le rayon extreme eſt pratiquée par pluſieurs: Mais, qui me voudra croire, la laiſſera, pour prendre les pratiques du 8. aduis, où l'on met vne ligne perpendiculaire au bout de la ligne de terre, pour receuoir les ſections, & oſter le deffaut de cette preſente pratique, qui ne racourcit pas aſſez, ſi ce n'eſt que les poincts de diſtances ſoient bien eſloignez; car pour lors, l'effect eſt tout ſemblable aux autres methodes.


P
l
k
i
h
g
f
e
d
c
b
A
O
o a b
37

PLAN D'VN LOGIS AVEC VN IARDIN.

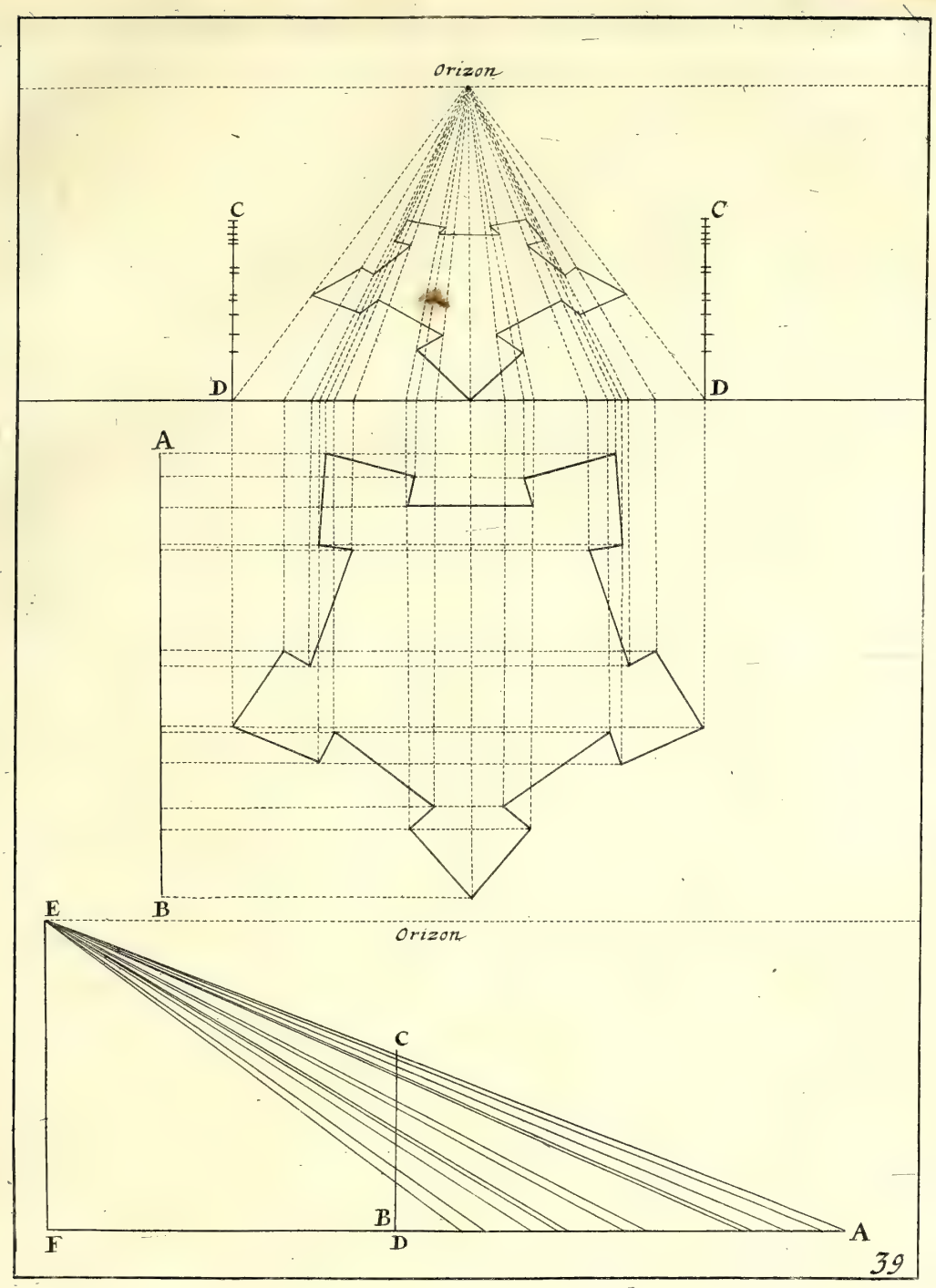
LA pratique de mettre ce Plan de Logis en Perſpectiue, eſt toute la meſme que du Iardin, dont nous venons de parler; ce qui deura ſuffire pour l'vn & pour l'autre, afin de ne point tant repeter. Il eſt mis icy pour monſtrer qu'on peut racourcir toutes ſortes de Plans, ſoit qu'ils ſoient compoſez de parties égales, ou inegales.



38

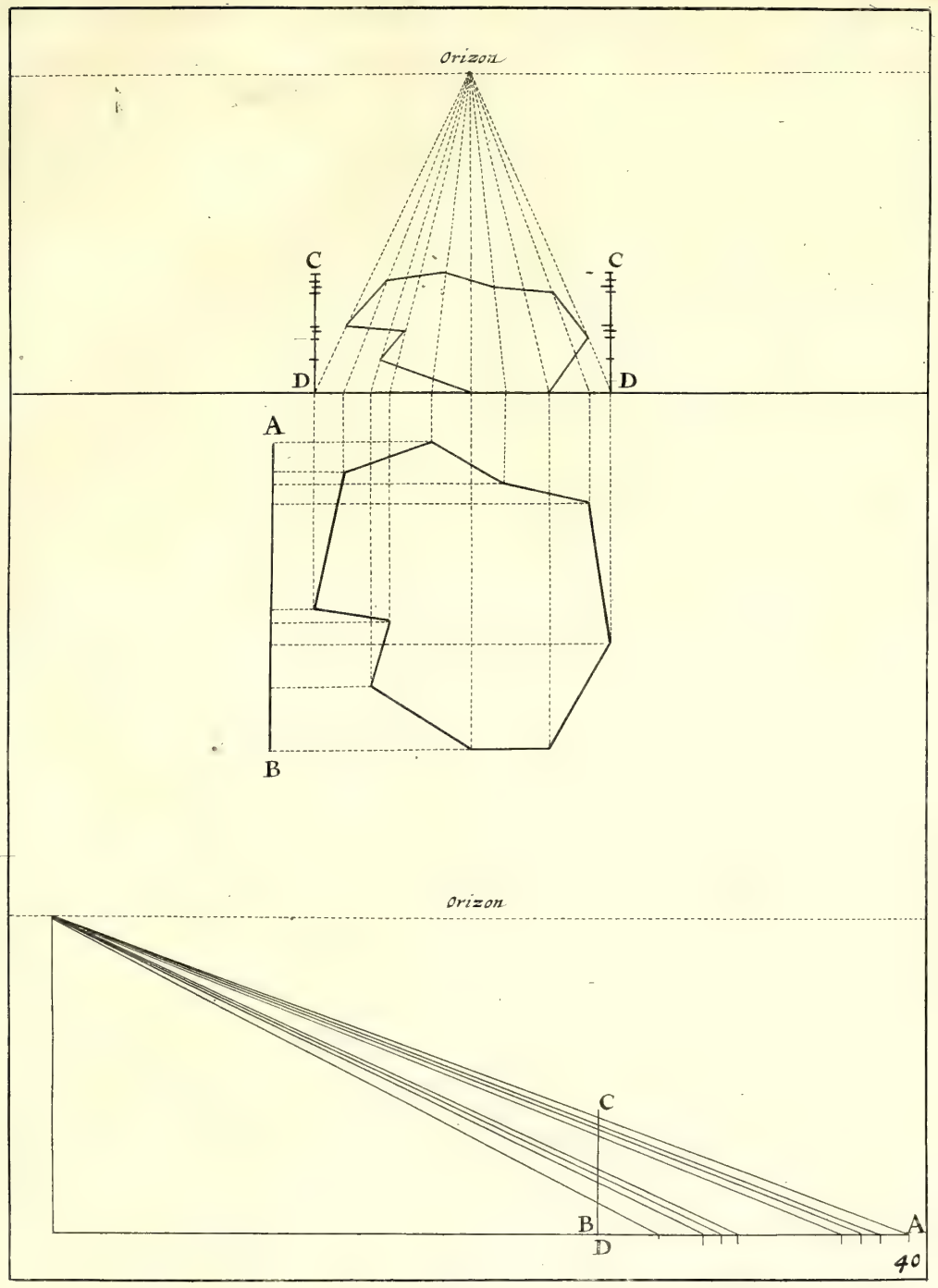
PLAN DE FORTIFICATION, RACOVRCY.

POVR mettre toutes Fortifications, & quelqu'autre piece que ce ſoit en Perſpectiue, il ſe faut ſeruir du ſixieſme, & huictieſme aduis. C'eſt la pratique que nous venons de dire pour l'Egliſe, & pour le Logis; Qui eſt de tirer de tous les angles, des lignes perpendiculaires deſſus la ligne de terre; & de la ligne de terre, des rayons au poinct de veuë; Et des meſmes angles tirer encore des parallelles à la ligne de terre qui marquera les diuiſions deſſus vne ligne à coſté, comme A B, Laquelle ligne A B, ſe doit mettre deſſus la ligne de terre; Et de ces meſures tirer au poinct de diſtance pour nous donner la ligne de ſection C D: Mais à cauſe que la place ne nous permet pas de la mettre deſſus la ligne de terre; ie l'ay tranſportée au deſſous de la figure, comme eſt A B. Puis ayant mis le poinct de diſtance en E, de la hauteur E F, il y faut tirer de toutes ces diuiſions de A B, afin de coupper la ligne de ſection C D, en autant de parties; Laquelle ligne C D, auec ſes diuiſions, ſe doit tranſporter au pied du rayon extreme, ou bien de coſté & d'autre D D; Et de tous ces poincts qui ſont deſſus la ligne D C, tirer des parallelles: ou bien ſeulement marquer vn poinct deſſus le rayon qui part de l'angle du plan qui luy eſt propre: Et tous ces poincts eſtans conjoints de lignes, vous donneront ce que vous deſirez. La figure ſeruira à faire mieux entendre la pratique.


Orizon
C
C
D
D
A
B
E
Orizon
C
B
F
D
A
39

PLAN, ET FIGVRE IRREGVLIERE RACOVRCIE.

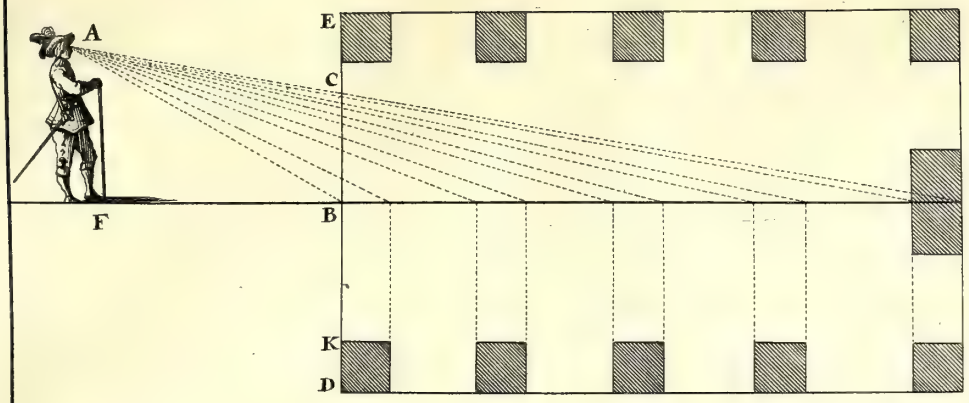
QVI fera bien ce que nous venons de quitter, n'aura point de peine à tout le reſte : car c'eſt ce qui eſt le plus mal-aiſé des Plans en Perſpective. I'ay creu neantmoins qu'il eſtoit bon de mettre encore quelque choſe irreguliere, qui parut difficile de premier abord; afin de faire cognoiſtre, qu'il n'y a rien qu'on ne puiſſe racourcir de quelque veuë, ou aſpect que ce ſoit.

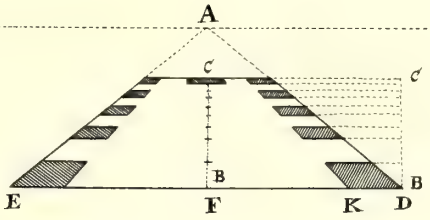

Orizon
C
C
D
D
A
B
Orizon
C
B
A
D
40

AVTRE PLAN D'EGLISE, RACOVRCY.

IL ſemble que cette pratique de Perſpective ſoit tout autre, que celle dont nous venons de nous ſeruir, à cauſe que la diſpoſition n'en eſt pas de meſme; Ce que i'ay fait à deſſein, pour faire cognoiſtre qu'il y a pluſieurs façons & pratiques, qui ſe rapportent toutes en vne; car celle-cy eſt la meſme, que celle dont nous nous ſommes ſerui pour racourcir les Fortifications: les Pieces irregulieres, & autres Plans, ſelon le huictieſme auis; auec cette ſeule difference, Que nous auons marqué les parallelles à la ligne de terre deſſus vne ligne a coſté; Et icy nous les auons marqué deſſus vne ligne au milieu du Plan: Et tant d'vne façon que d'autre, on a touſiours vn meſme effect; car tirant de toutes les diuiſions de cette ligne du milieu à l'œil A, vous aurez la ligne de ſection B C, qui ſe fera deſſus la ligne, qu'on pourroit dire de terre D E.

Pour le mettre en Perſpective; Tranſportez en quel lieu vous voudrez toute la longueur de la ligne de terre, comme cy-deſſus D E, & la hauteur de l'œil A F, Puis ayant mis de coſté, & d'autre, ou au milieu la ligne de ſection B C, tirez des parallelles à la ligne de terre par toutes ces diuiſions, iuſqu'au rayon extreme D A, E A, faut mettre la largeur des Pilaſtres D K, deſſus la ligne de terre, & tirer vne ligne au poinct de veuë A, Et la ſection des lignes parallelles par celles-cy K A, ſera la largeur des Pilaſtres.





41

PRATIQVES DES ESLEVATIONS.

QVELQVES ADVIS NECESSAIRES, POVR les Practiques ſuiuantes.

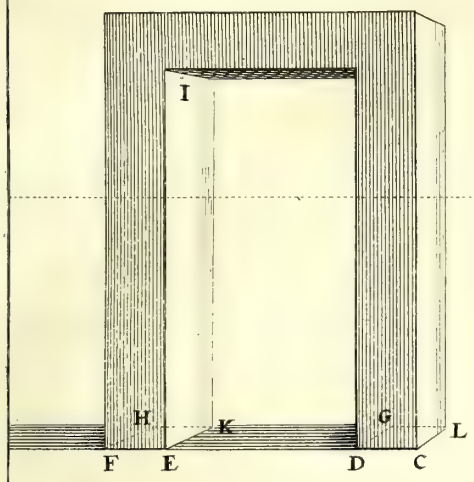
IL me ſemble auoir fait entendre ſuffiſamment, ce qui appartient à l'Ichnographie, & Planigraphie, qui eſt neceſſaire pour fondement de l'Orthographie, & Scenographie. L'Orthographie, c'eſt la face, ou le deuant, &c. comme on peut voir aux Definitions. Scenographie, c'eſt l'eſleuation de tout ce qu'on a deſſein de faire, &c. Voyez les Definitions qui ſont au commencement de ce Liure.

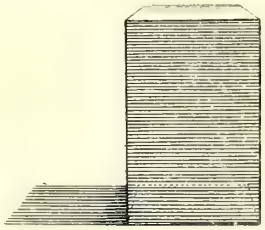
Pour me rendre plus clair à ceux qui n'ont pas l'vſage de ces mots, Nous nommerons doreſnauant (comme i'ay deſia dit aux Definitions) l'Ichnographie, le Plan; l'Orthographie, & Scenographie, du mot commun à l'vn & à l'autre, d'Eſleuation: Tellement que pour dire l'Orthographie, nous dirons l'Eſleuation du deuant; Et pour Scenographie, l'Eſleuation du tout.

Auant que paſſer plus outre, faut remarquer que les Eſleuations ne donnent iamais à l'œil tous les angles du plan, & que la quantité des Faces dependent de l'aſpect qui fait voir l'objet: Car s'il eſt veu de Front, comme la Figure A, il ne monſtrera qu'vne Face, quoy que le plan en ait quatre; S'il eſt veu de l'Angle, quoy que de Front, il en monſtrera deux, comme B, & iamais dauantage, de quelque aſpect que l'on le voye. Cela ſe doit entendre du Quarré, puis que les figures à pluſieurs Pans, en peuuent donner 3. 4. 5. & dauantage. Or eſt-il que pour peu, que les objets declinent du poinct de veuë, ils ſont veus de l'angle; donc ils doiuent monſtrer deux faces: Et tant plus ils s'eſloignent du poinct de veuë, plus ils ſe deſcouurent: Comme K E ſe deſcouurent dauantage, que C L, quoy que leur eſpaiſſeur ſoit egale.

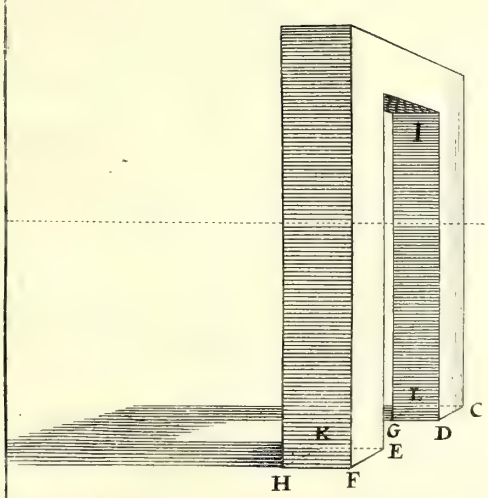
Vne autre, choſe qui eſt encore à remarquer, eſt; Que ce qui eſt parallelle à l'horizon, quand l'objet eſt veu de Front, quoy qu'en Perſpective, comme C D E F de la porte à la premiere figure, deuient rayon viſuel; quand le meſme objet eſt veu eſtant en vn retour, ou obliquement: Comme en la deuxieſme figure, que C D E F, qui eſt de Front au deſſus, ſe fait rayon viſuel à celle de deſſous; Et au contraire, ce qui eſt rayon à celle de deſſus, ſe fait parallelle à la ligne de terre à celle de deſſous, comme D G F H L; Les Perpendiculaires ſont touſiours Perpendiculaires.

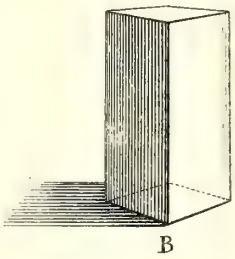
1 fig





2 fig





42

DE LA LIGNE D'ESLEVATION POVR DONNER LES Hauteurs à toutes ſortes de Corps, & Figures, & en tel lieu que l'on voudra dans vn Plan.

IL faut taſcher de bien poſſeder cette reigle; qui eſt de telle importance, que qui la ſçaura parfaitement, n'aura nulle peine dans les Eſleuations, de quoy que ce ſoit. Comme pour faire les Plans, nous nous ſommes ſerui de la ligne de terre : Pour les Eſleuations il nous faut auſſi ſeruir d'vne ligne qui nous dirigera, & portera les meſures des Hauteurs qu'il faut, à chaque choſe qu'on veut eſleuer.

Cette ligne d'Eſleuation doit eſtre perpendiculaire deſſus la ligne de terre A B, qui eſt touſiours la plus proche de noſtre veuë, & la premiere du plan; Par conſequent capable de donner, & porter les meſures de tout ce que l'on veut faire au tableau; c'eſt pourquoy la ligne d'Eſleuation C D, eſt poſée deſſus la ligne A B perpendiculairement, comme doiuent eſtre ſur le plan toutes celles dont nous nous ſeruirons doreſnauant : Il faut donc ſe ſouuenir, que quand nous dirons des perpendiculaires, ou perpendicules au reſte de nos pratiques, il faut touſiours entendre des lignes à plomb deſſus le plan, ou lignes de terre.

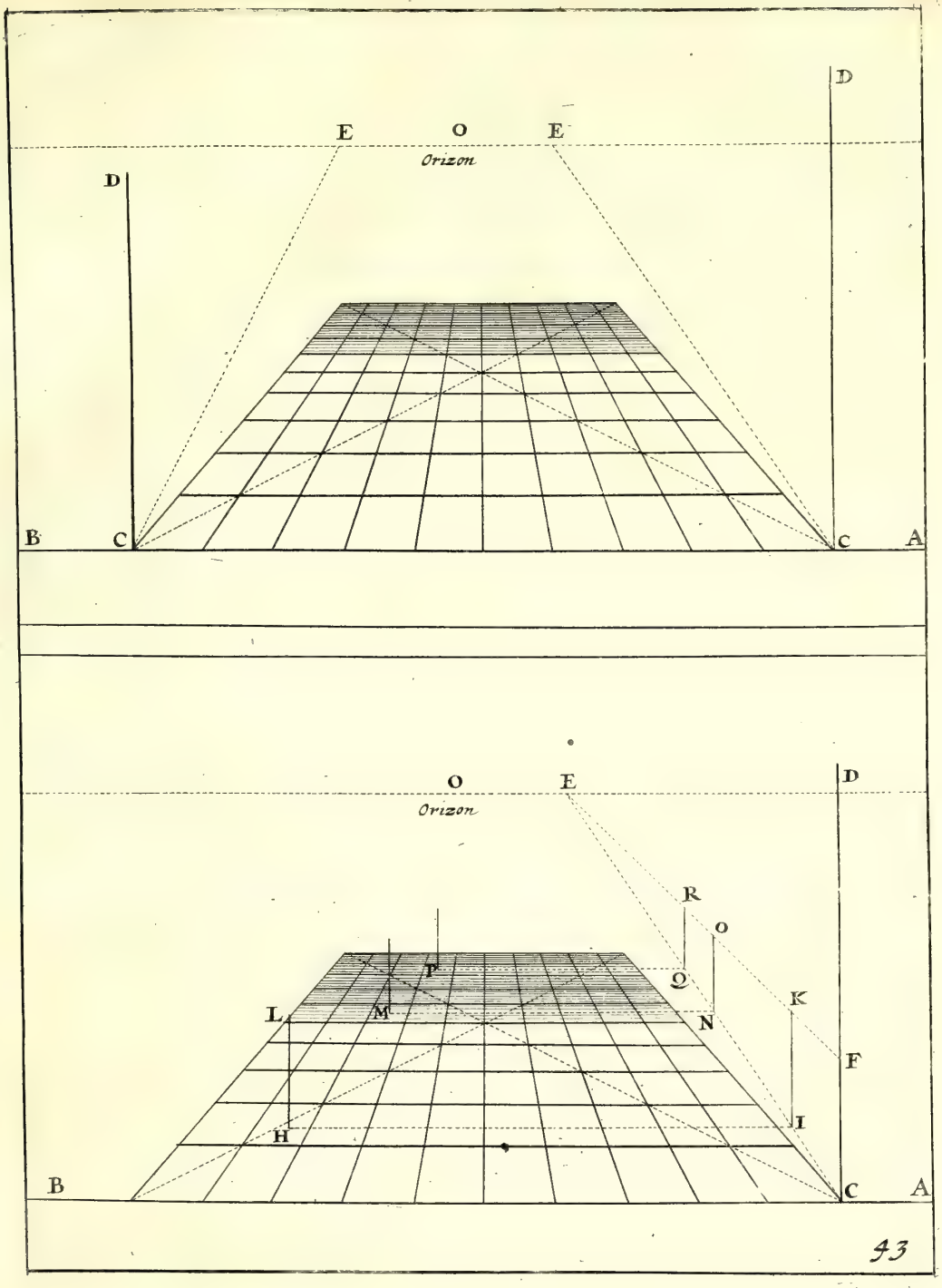
Puis que cette ligne d'Eſleuation doit receuoir, & donner les Hauteurs à tous les objets que l'on veut eſleuer d'vn Plan; Il faut qu'il ait le meſme horizon que le Plan; c'eſt pourquoy il faut du pied de cette ligne que l'on met à gauche, ou à droit, tirer dans l'horizon comme l'on voudra; c'eſt à dire, qu'il n'importe pas où ce poinct ſoit mis dans l'horizon: car en quelque endroit qu'il ſoit, il donnera touſiours vn meſme effet, comme eſt du pied de la ligne C, au poinct E, on le peut mettre au poinct de veuë, ſi l'on veut. I'ay mis cette ligne de coſté & d'autre en la premiere figure, & leur poinct different, dans l'horizon, pour faire cognoiſtre qu'il eſt bien par tout.

Si du poinct H, qui eſt au Plan de la deuxieſme figure, vous voulez eſleuer vne ligne de deux pieds de haut; Il faut mettre deſſus la ligne d'Eſleuation deux parties egales, que vous ferez valloir chacune vn pied, commençant au poinct C, comme ſont C F, qui eſt haut de deux pieds, tirer au poinct E, & vous aurez vne Eſleuatiou de deux pieds, entre les deux lignes C, & F, tireés au poinct E.

Pour donner la hauteur de deux pieds à vne ligne eſleuée du poinct H; Il faut de ce poinct H, tirer vne parallelle occulte à la ligne de terre, iuſques à ce qu'elle coupe la ligne d'embas C E, qui ſera le poinct I. Si du poinct I, on eſleue vne perpendicule I K, entre C F, elle ſera la hauteur qu'il faudra pour la ligne du poinct H, qu'il faut prendre auec vn compas, & la porter au poinct H, qui donnera H L, de deux pieds de haut.

Si du poinct M, vous en voulez vne de meſme hauteur de deux pieds; Il faut faire la meſme operation, & vous aurez entre C F, la perpendicule N O, qui ſera la hauteur qu'il faut au poinct M. Et faiſant la meſme operation du poinct P, vous aurez la perpendicule Q R, pour la hauteur de la ligne du poinct P.

Pour leur donner la hauteur de 3. 4 5. 10. 20. & 30. pieds; C'eſt touſiours la meſme pratique, il n'y a qu'à mettre ces diſtances & hauteurs ſuſdites deſſus la ligne d'Eſleuation; Et du poinct de la hauteur que vous voulez donner, tirer au poinct de la ligne dans l'horizon, qui eſt icy le poinct E, & faire toutes les meſmes operations, que nous venons de faire : Et vous aurez ce que vous deſirez.


D
E
O
E
Orizon
D
B
C
C
A
O
E
D
Orizon
R
O
P
Q
K
L
M
N
F
I
H
B
C
A
43

ESLEVATION D'VN CVBE EN PERSPECTIVE.

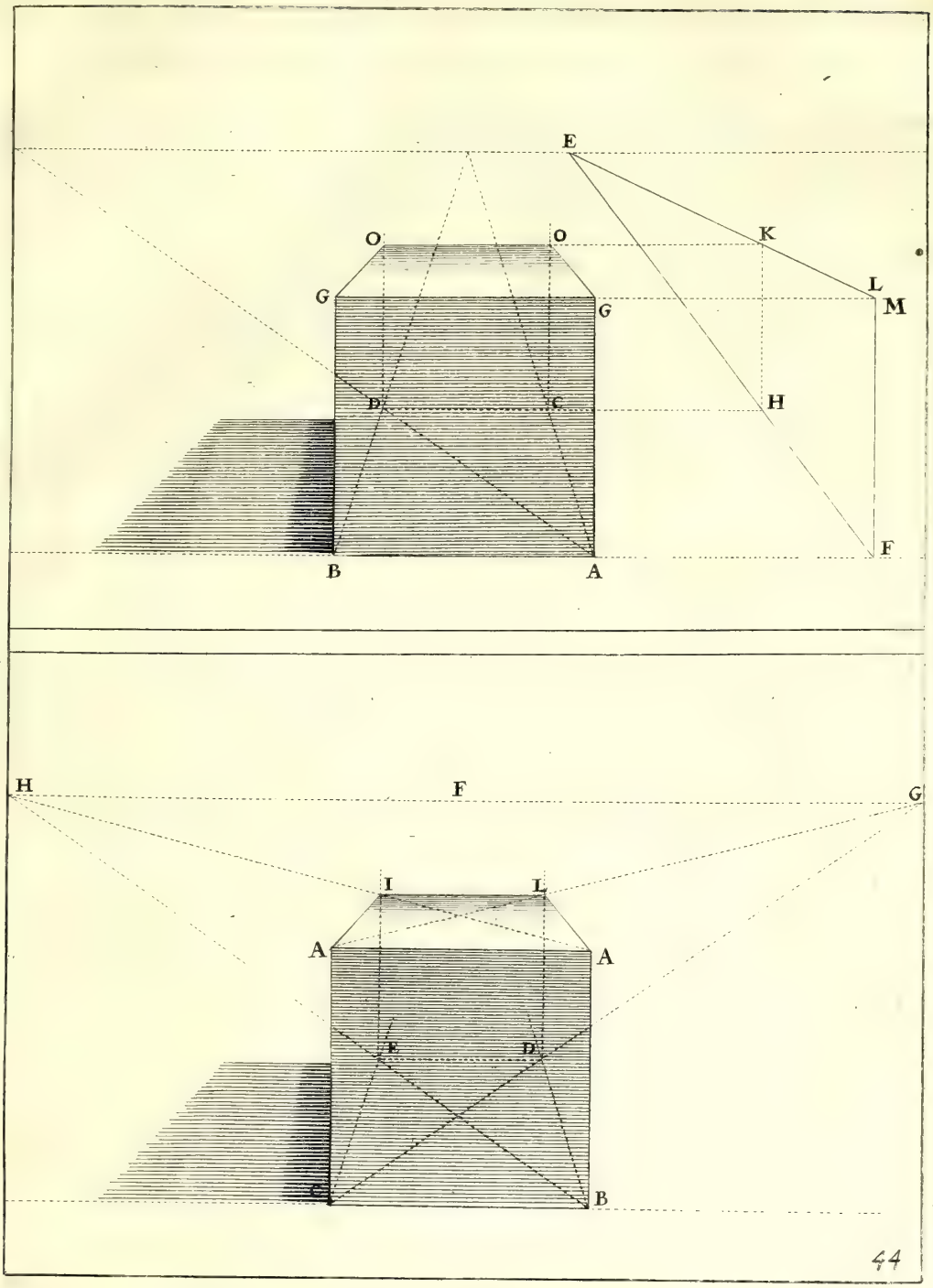
AYANT fait le plan par les pratiques precedentes, & ayant mis la ligne d'Eſleuation à quelque coſté du plan, comme eſt F L, deſſus la ligne de terre, Il faut mettre deſſus cette ligne F L, la hauteur du Cube, qui eſt vne Figure quarrée en toutes les Faces, comme vn Dez, qui ſera F M, deſquels poincts F M, il faut tirer au poinct de la ligne d'Eſleuation E. Puis de tous les angles du Plan A B C D, mener des parallelles à la ligne de terre, iuſqu'à ce qu'elles rencontrent la ligne F E, qui eſt le bas de la ligne d'Eſleuation & de leurs ſections F, & H, eſleuer des perpendicules F M, & H K, entre les lignes M F, qui ſont tirées au poinct E; Puis prendre ſes meſures auec vn compas, & les porter perpendiculairement deſſus les angles. Par exemple, Prendre auec vn compas la hauteur F M, & la porter perpendiculairement deſſus les lignes eſleuées des angles A B, qui ſeront A G, B G, Puis prendre encore la hauteur H K, & la porter deſſus les angles du fond C D, qui donneront C O D O, Puis joindre de lignes droites G O O G, Ce ſera le Cube eſleué.

Si vous voulez auoir l'Eſleuation de quelque Figure que ce ſoit: Tirez touſiours des angles de ſon plan des parallelles à la ligne de terre, iuſqu'au traict du pied de la ligne d'Eſleuation, & gardez la meſme methode que nous venons de dire pour le Cube, & vous verrez qu'il n'y a choſe, pour difficile & inegale qu'elle ſoit, que vous ne mettiez en Perſpective, comme nous ferons voir aux Polygones ſuiuans.

La ſeconde Figure, eſt vn autre Cube eſleué d'vne maniere fort peu differente de la premiere, que ie vay dire en trois mots; Et s'en ſeruira qui voudra, n'eſtant point à rejetter.

Ayant fait le Plan par la voye ordinaire; Il faut de tous ſes angles B C D E, eſleuer des perpendiculaires, Et deſſus les premiers, mettre la hauteur qu'on luy veut donner, comme B A C A, Et des poincts A A, tirer aux poincts de veuë F, ou au poinct de diſtances G H, & où les perpendiculaires des angles D E, ſeront coupez au poinct I L, ce ſera la ligne d'enfoncement, & le deſſus du Cube tout eſleué.

Cette derniere pratique n'eſt pas ſi vniuerſelle que la premiere, qui a touſiours eſté en vſage, & pratiquée par les vieux Autheurs: Elle a neantmoins quelques vtilitez, que l'on cognoiſtra à quelqu'vne de pratiques ſuiuantes.


E
O
O
K
L
M
G
G
D
C
H
F
B
A
H
F
G
I
L
A
A
D
C
B
44

LE TRIANGLE EN PERSPECTIVE.

EN la premiere pratique, i'ay promis de faire voir la facilité d'eſleuer toutes Figures ; dont les plus penibles ſont les Polygones, ou Figures à pluſieurs Pans: & pour garder quelque ordre, nous commencerons par le TRIANGLE.

Ayant formé vn Plan, par les pratiques precedentes, feuillet 21. où nous enſeignons à le faire auec vne Liziere, ou vn Bord : Il faut, comme nous venons de dire, mettre la ligne d'Eſleuation à coſté, de telle hauteur que l'on voudra, comme eſt AB, de trois pieds ; Puis de tous les angles du Plan, tirer des parallelles à la ligne de terre, iuſqu'au bas de la ligne d'Eſleuation B E, Et de leurs ſections, eſleuer des perpendicules entre les lignes A B, & porter toutes ces hauteurs deſſus les angles d'où partent les parallelles. Par exemple, La hauteur A B, doit eſtre portée aux angles C D, qui donnera C R, & D S; L'autre hauteur F I, aux angles G O, qui donnera G T, & O V, Celle H L, à l'angle K, qui donnera K X, Et la derniere hauteur N P, à l'angle Q, qui donnera Q Y, Puis joindre de lignes droites tous ces poincts R S Y, Puis T V X, pour l'eſpaiſſeur de la pierre, à la premiere figure.

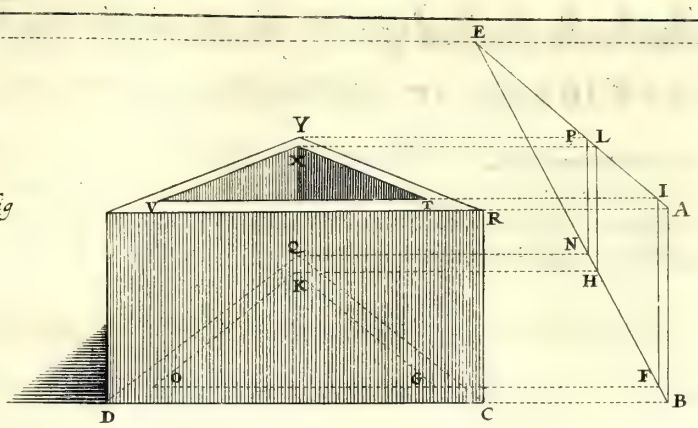
LE PENTAGONE, OV CINQANGLE, EN PERSPECTIVE.

LE PENTAGONE eſt vne Figure à cinq Faces, ou Pans; & à cinq Angles. Nous auons donné la methode de le former, & mettre ſon Plan en Perſpective au Traicté des Plans, feuillet 22. Ce ſeroit perdre le temps, de donner la maniere de l'eſleuer ; puis que la figure 2. fait cognoiſtre, que c'eſt la meſme pratique, que du Cube, & du Triangle.

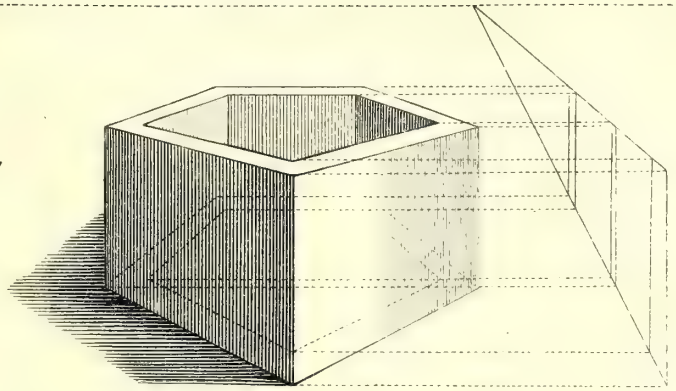
L'HEXAGONE, OV SIXANGLE, EN PERSPECTIVE.

L'HEXAGONE eſt vne Figure à ſix Angles, & ſix Faces, ou Pans; comme il ſe void de deux manieres, au Traicté des Plans, feuillet 23. & 27. où il eſt racourcy. La pratique pour les eſleuer ſe voit aſſez en la troiſieſme figure.

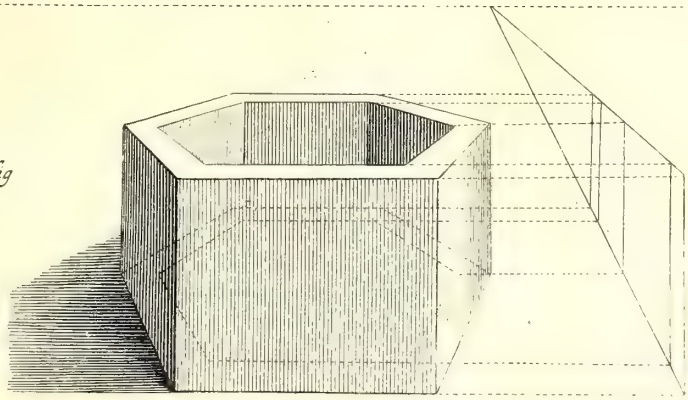
1. fig



2. fig



3. fig

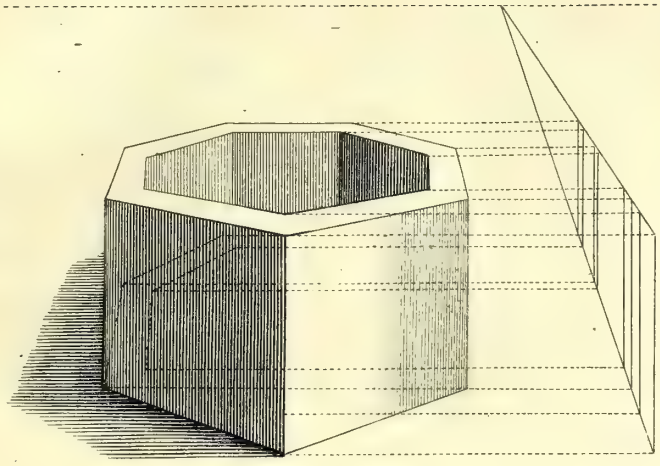


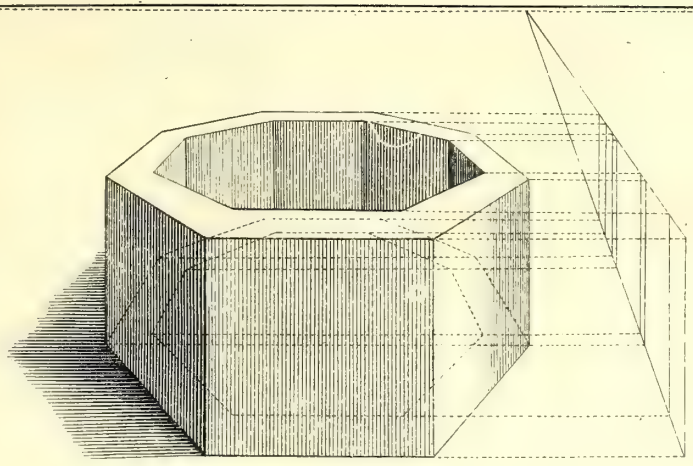
DE L'HEPTAGONE, OV SEPTANGLE, EN PERSPECTIVE.

L'HEPTAGONE eſt vne Figure à ſept Pans, ou Faces; & à ſept Angles: De laquelle nous auons mis cy-deuant, feuillet 24. comme l'on doit former, & mettre ſon Plan en Perſpective. Son Eſleuation eſt la meſme pratique, que du Triangle; comme on void à la premiere figure.

DE L'OCTOGONE, OV HVICTANGLE, EN PERSPECTIVE.

L'OCTOGONE eſt vne Figure à huict Angles, & huict Faces: comme la deuxieſme Figure le monſtre au Traicté des Plans, feuillet 25. & 26. On pourra voir comme il le faut mettre en Perſpective de deux differentes manieres. L'Eſleuation eſt comme aux precedentes.





46

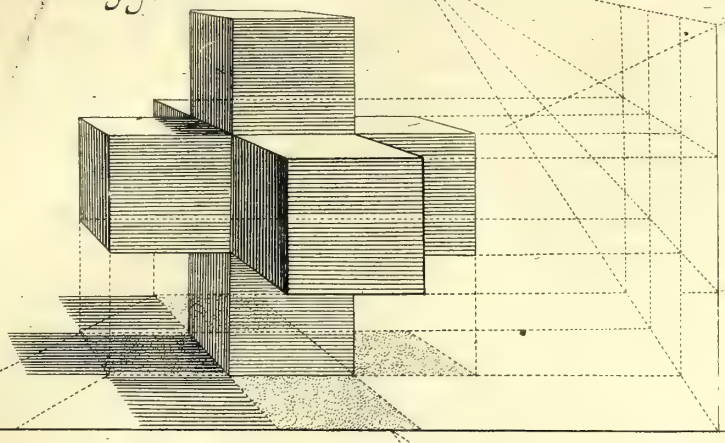
VNE CROIX DOVBLE EN PERSPECTIVE.

I'Ay mis cette Figure, & celle de deſſous, que le Sieur Marolois a dans ſes œuures, ſelon la premiere pratique que nous ſuiuons. Ce qui ſeroit plus difficile à mettre en Perſpective, par vne autre maniere, pour la diuerſité des Angles; Et de cette methode elle eſt fort aiſée, en eſleuant de tous les angles du Plan, &c. comme nous auons dit des Polygones, & qu'il ſe void clairement à la premiere figure.

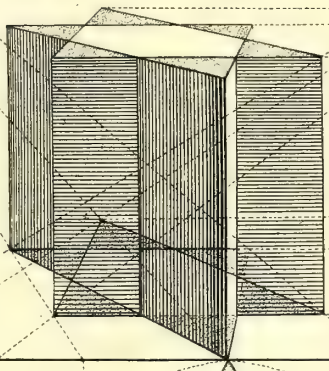
VNE PIERRE CANNELEE EN ESTOILLE, EN PERSPECTIVE.

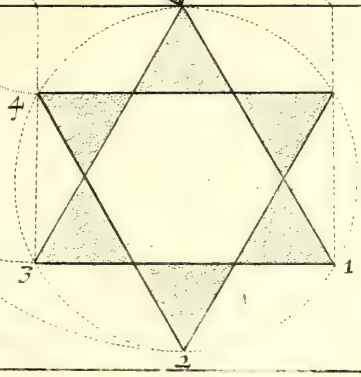
N'Ayant point mis le Plan de cette Figure auec les autres Plans: I'ay creu le deuoir mettre deſſous ſa Figure, pour la racourcir à l'ordinaire, comme nous auons mis les autres. Le Plan Geometral eſt aiſé à faire: C'eſt vn cercle diuiſé en ſix, dont les diuiſions doiuent eſtre jointes de lignes droites, en laiſſant vn poinct entre-deux; Comme par exemple, de 1, à 3. laiſſant 2. Puis prendre 2. & 4. laiſſant 3. & ainſi des autres. Le reſte ſe void aſſez en la deuxieſme Figure.

1 fig.



2^e fig.





47

DES PILASTRES EN PERSPECTIVE.

QVAND on voudra faire quelques Pieces, comme COLOMNES, PILASTRES, OV MVRAILLES, qui auront meſme hauteur: Il n'eſt pas beſoin de la ligne d'Eſleuation; Il ſuffit de faire comme en la deuxieſme pratique; Qui eſt, qu'ayant eſleué des Perpendiculaires des Angles du Plan, comme eſt A B C D, de la premiere Figure; Il faut mettre la hauteur qu'on veut, deſſus la premiere, ou deuxieſme perpendicule, comme eſt A F, ou D E, Puis tirer le rayon E, au poinct de veuë F; Il faut que toutes les Perpendicules que l'on eſleuera, ſoient iuſqu'à cette ligne E F, & lors que les Pilaſtres G H, ſeront égaux aux premiers.

Si l'on ne veut point ſe ſeruir de Quarreaux au Plan, Il faut mettre ſur la ligne de terre les meſures, & tirer les rayons au poinct de veuë F, & ce qui doit racourcir au poinct de diſtance K, pour exemple L M, eſt vn coſté du Pilaſtre; Il faut tirer ces deux poincts L M, au poinct de veuë F, pour la largeur de tous les Pilaſtres qu'on y mettra. Pour la profondeur de chaque Pilaſtre, que nous voulons faire quarré; Il faut prendre la diſtance L M, & la mettre deuant L, comme eſt N, Puis tirer la ligne N K, qui eſt la diſtance, & donnera la profondeur du Pilaſtre au poinct O, deſquels poincts L M O, faut eſleuer des Perpendicules, & faire le reſte, comme nous venons de dire. Si l'on veut la largeur de deux Pilaſtres, entre l'vn, & l'autre; Il les faut mettre deſſus la ligne de terre, & apres mettre la profondeur du deuxieſme Pilaſtre egale au premier, comme eſt P Q, Et de ces deux poincts P Q, à la diſtance K, qui donneront les poincts R S, deſſus le rayon L. De S, il faut tirer vne petite parallele, qui coupera le rayon M F, comme eſt S T, Puis de ces 3. poincts R S T, eſleuer des Perpendicules, & faire comme au premier: Le troiſieſme, & plus ſi l'on y en veut, ſe doiuent faire de meſme, gardant touſiours les meſures deſſus la ligne de terre, comme en la premiere figure.

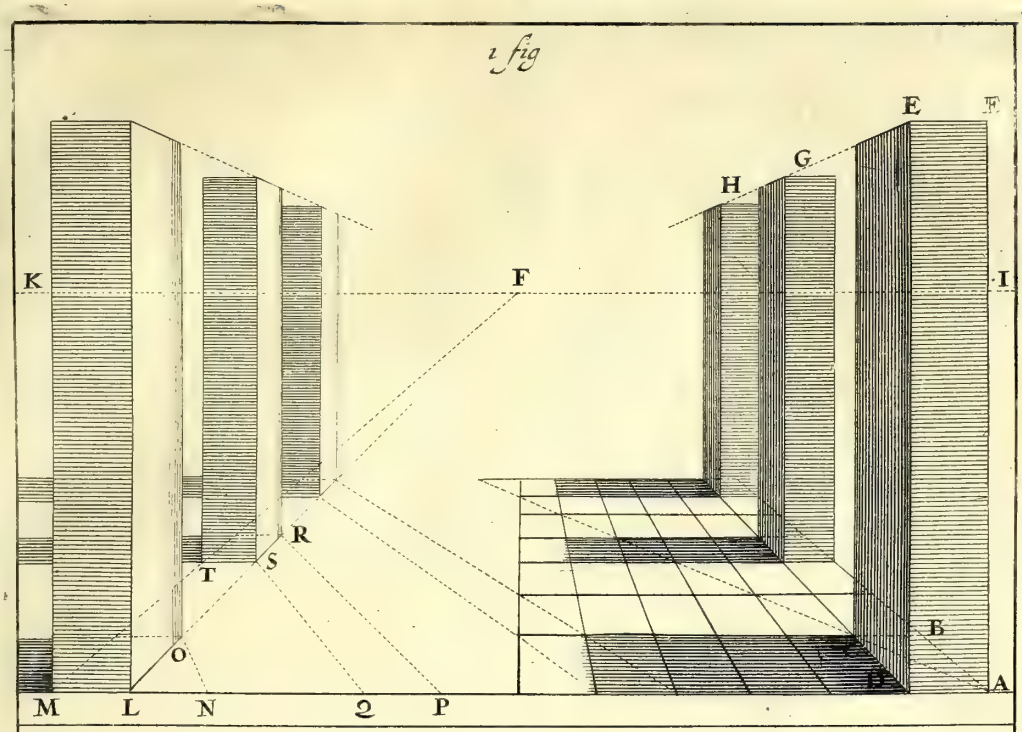
DES PILASTRES VEVS PAR L'ANGLE.

NOVS auons dit cy-deuant, que le Plan des Quarreaux ſe fait, en tirant des meſures de la ligne de terre aux diſtances. Pour ce qui eſt des Eſleuations, c'eſt le meſme que ce que nous venons de dire; Car ayant mis la hauteur A B, deſſus la premiere Perpendicule; il faut tirer du poinct B, aux diſtances C D, qui couperont, & donneront les hauteurs aux deux autres Perpendicules eſleuez des coſtez; Puis ayant donné les diſtances qu'on veut entre les deux Pilaſtres, qui ſont icy deux Quarreaux, faut eſleuer le ſecond; Et par la meſme pratique le troiſieſme: Leur hauteur ſe trouuera, tirant vn rayon viſuel du poinct B, au poinct de veuë E, à la ſection que ce rayon fera des premieres Perpendicules au poinct F F, & des poincts F F, aux Diſtances, comme au premier Pilaſtre.

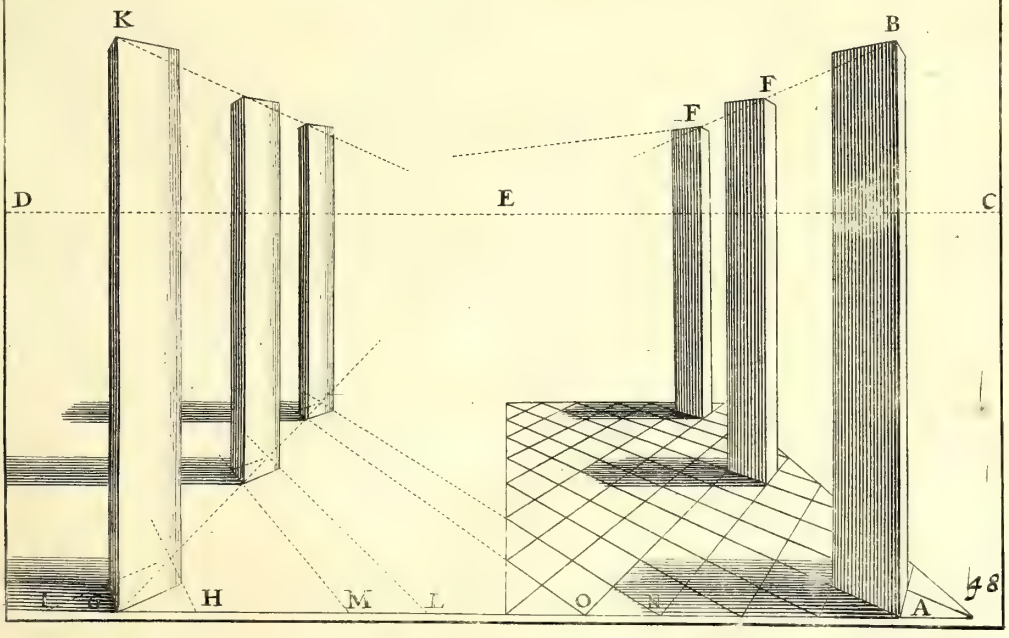
Ceux qui ſont faits ſans Plan, doiuent prendre leurs meſures deſſus la ligne de terre: Comme ſi l'on veut leur donner pareille largeur qu'à ceux de deſſus veus de Front: Il la faut mettre comme G H, & tirer le rayon G, au poinct de veuë E, pour auoir tous les Milieux, ou les Diametres: Puis mettre encore la meſme largeur de G, au poinct I, Et de ces trois poincts G H I, mener des lignes aux Diſtances C D, pour former le premier Plan: De ce Plan il faut eſleuer des Perpendicules; Et ſur la premiere mettre la hauteur, comme eſt G K, Et du poinct K, tirer aux diſtances, pour auoir le racourciſſement des Perpendicules des coſtez.

Pour le deuxieſme Pilaſtre, Il ſe fera de meſme, des poincts L M; Et le troiſieſme, des poincts N O: Le reſte eſt aſſez aiſé à faire, voyant la deuxieſme figure.

1 fig



2 fig



LES EFFETS DE LA DIVERSITE' DES ORIZONS.

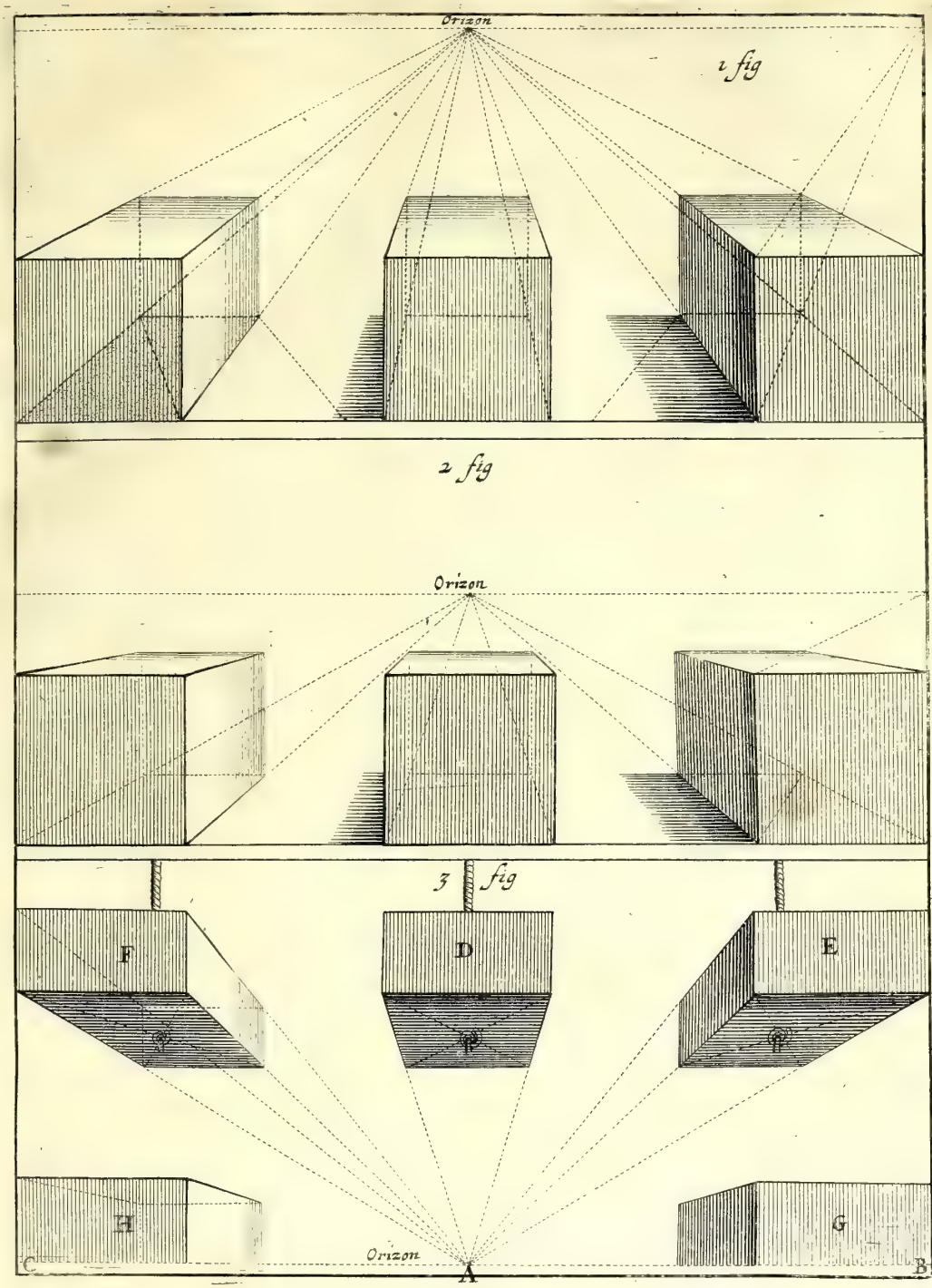
PLvs on eſt eſleué au deſſus de quelque objet, tant plus deſcouure-on ce qui eſt Deſſus; Par conſequent ſi l'on eſt plus bas, on en deſcouurira moins; Et ſi l'on eſt au Deſſous, on ne peut voir que le Deſſous, & rien de ce qui eſt Deſſus.

La premiere propoſition, ſe verifie par la premiere Figure: La ſeconde par la deuxieſme: Et la troiſieſme par la derniere.

Le premier, & ſecond Cube, ſe fait comme nous auons enſeigné; Le troiſieſme ſe fait auſſi par les meſmes pratiques, quoy qu'elles ſemblent plus difficiles, à raiſon que l'on void les objets par Deſſus. Mais ſi vous renuerſez le Papier, ou le Tableau, & tirez au poinct de veuë, & aux diſtances B C, comme aux autres pratiques, vous aurez la meſme facilité. Ie ne mets rien des objets veus de Coſté: puis que i'ay dit tant de fois, que c'eſt le meſme que de ceux de Front: Et pour donner plus de cognoiſſance à les mettre en pratique; Il y en a vn à ſimple Trait, Et l'autre ombré dauantage.

Auant que de quitter cette troiſieſme Figure: Il faut remarquer que la Baſſeſſe de l'Orizon, eſt cauſe que nous voyons le Deſſous des objets qui ſont eſleuez au Deſſus, comme D E F, Et des deux autres, qui ſont G H, poſez deſſus l'Orizon, l'on ne peut voir, ny Deſſus, ny Deſſous; Le Deſſus, à raiſon que l'orizon eſt plus bas; Ny le Deſſous eſtant poſé ſur l'Orizon.

Il y a pluſieurs Peintres qui manquent en cecy, ne laiſſant pas de faire paroiſtre le Deſſus de pluſieurs choſes, quoy que l'Orizon ſoit plus bas.


Orizon
1 fig
2 fig
Orizon
3 fig
F
D
E
H
G
Orizon
C
A
B

ESLEVATION DES OBIETS VEVS DE L'ANGLE.

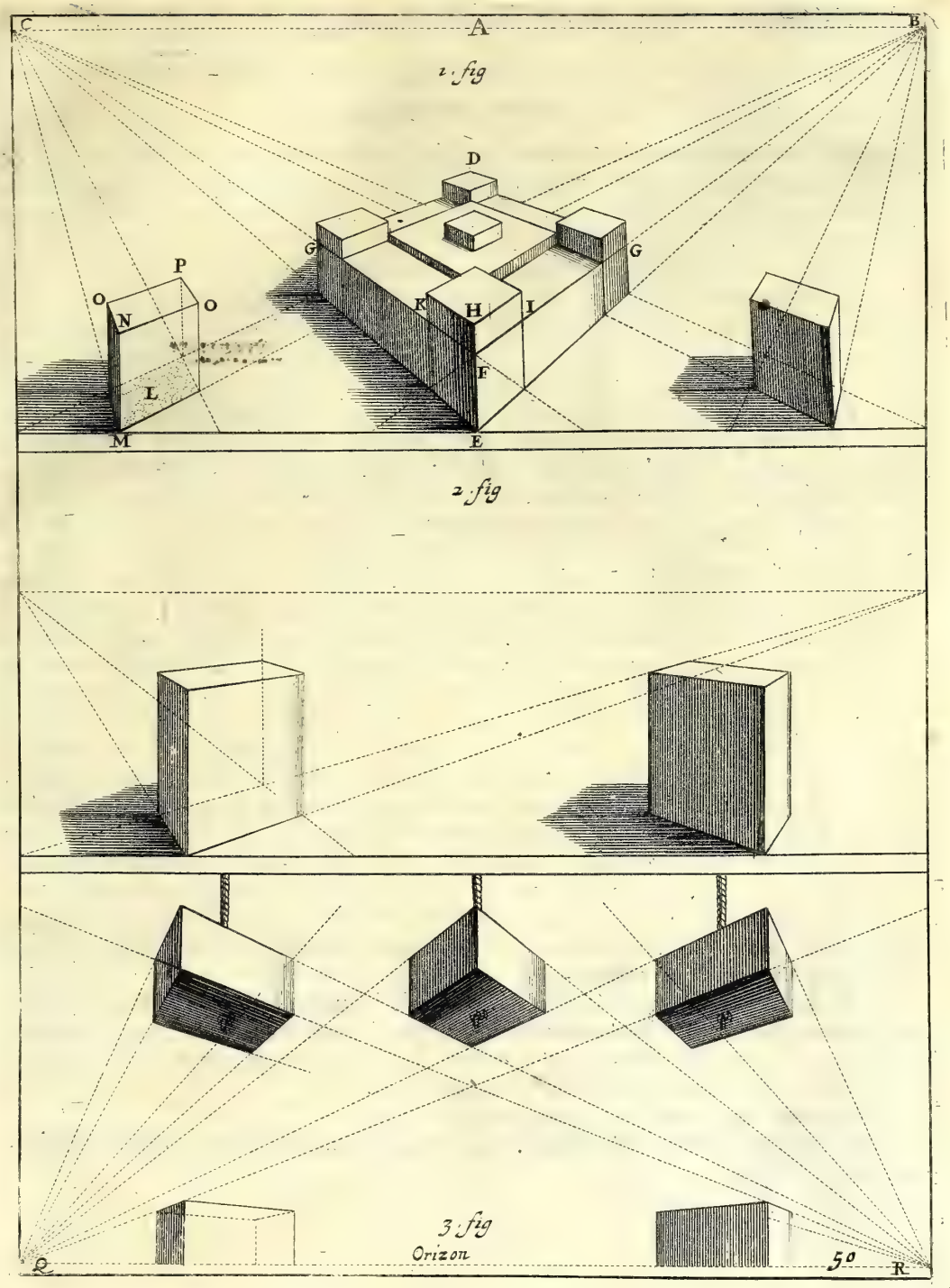
NOvs auons monſtré par les deuxieſmes Figures du 19. & 20. feuillet, comme les Plans ſe font; Tirant aux poincts de diſtances, & iamais au poinct de veuë, ſi ce n'eſt pour en trouuer le diametre; Il faut garder la meſme reigle pour les Eſleuations, comme il eſt aiſé à voir par les premieres Figures, qui ont toutes leurs lignes aboutiſſantes aux poincts de diſtances B C, & pas vne à celuy de veuë A.

La premiere Figure D, eſt pour monſtrer, que quand il y auroit vne infinité de parties en vn meſme objet veu de l'Angle, il les faudroit tirer toutes aux poincts de diſtances B & C. Si vous en voulez faire vn de meſme, en voicy la pratique: Ayant fait vn Plan, & eſleué des Perpendiculaires occultes, comme nous auons dit, il faut mettre la hauteur que vous luy voulez donner, au premier Angle E F, & tirer du poinct F, aux poincts B C, pour auoir la hauteur du 2. & 3. Angle au poinct G; Puis de ce poinct G, tirer derechef aux poincts B C, & vous aurez le 4. Angle de la Platte-forme. Les autres Petits Corps s'eſleuent de meſme façon, en mettant ce que l'on veut donner de hauteur, deſſus la premiere Perpendiculaire, comme de F, à H; & de H, tirant aux poincts, comme nous venons de dire du poinct F, Nous aurons les hauteurs de tous les Angles; Et les poincts I K, donneront les eſpaiſſeurs de tous les Petits Corps, & la Platte-forme de celuy du milieu, en tirant touſiours aux poincts B, & C; Le reſte ſe voit aſſez par la Figure, que l'on peut faire ſeruir pour vn Chaſteau, deffendu de quatre Tours Quarrées, ou pour vn Palais, cantonné de quatre Pauillons.

Les deux autres Corps qui ſont de part & d'autre du Gros, ſont veus de Coſté; dont la pratique eſt ſemblable à celuy que l'on voit de Front: Par exemple, Si vous eſleuez des perpendiculaires de tous les Angles du Plan L, & que vous donniez voſtre hauteur au premier, comme M N, en tirant du poinct N, aux poincts de diſtances B C, ils donnerent les Angles 2. & 3. au poinct O, Puis du poinct O, tirant encore aux poincts B C, vous aurez le 4. qui eſt l'Eſleuation du Tout. Ceſte pratique eſt de la premiere, & de la deuxieſme pratique, on auroit tout le meſme.

La ſeconde Figure de deſſous eſt de meſme pratique, Il n'y a que la difference de l'Orizon qui eſt plus bas.

La troiſieſme monſtre le Deſſous des objets, mais la pratique eſt tout de meſme que celle de Deſſus, tirant tous aux poincts de diſtances Q R, qui eſt la ligne orizontale.


C
A
B
1. fig
D
G
G
P
O
O
N
K
H
I
F
L
M
E
2. fig
3. fig
Orizon
Q
50
R

POVR ESLEVER DES CORPS, ET LES ESLOIGNER comme on voudra.

VOvs voulez auoir le premier Corps de 2 pieds de haut, & d'vn pied de creux, & vn de large, à 2. pieds plus loing. Vn autre de 2. pieds de creux, d'vn pied de large, & 3. pieds de haut, & 3. pieds plus loing. Vn autre d'vn pied de large, 5. pieds de creux, & 4. pieds de haut.

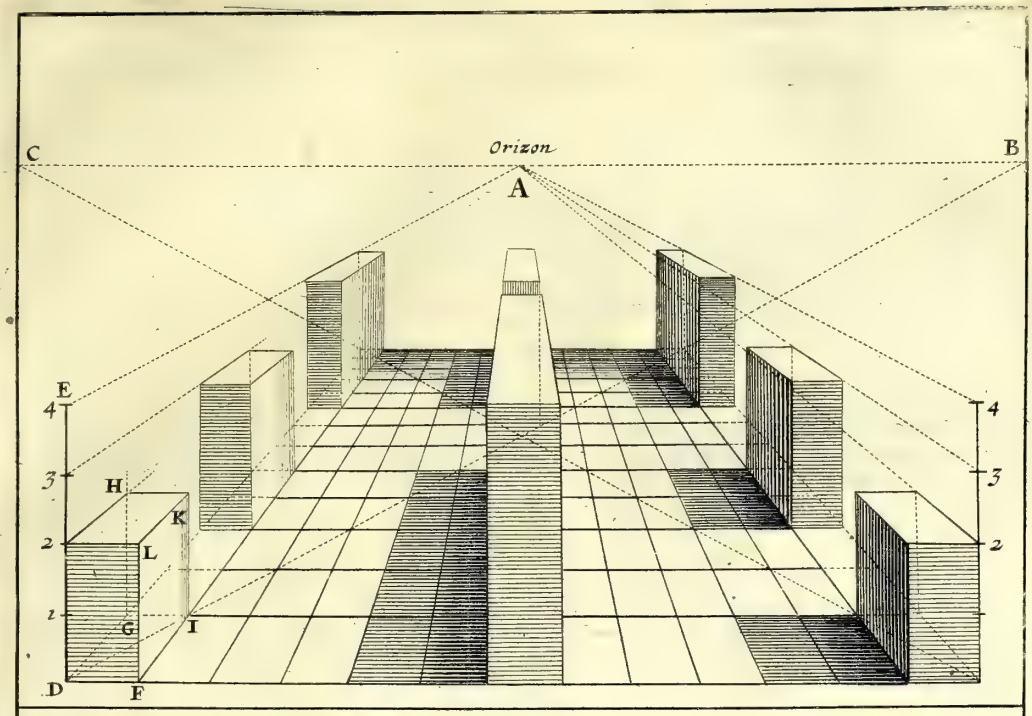
Voicy comme il y faut proceder.

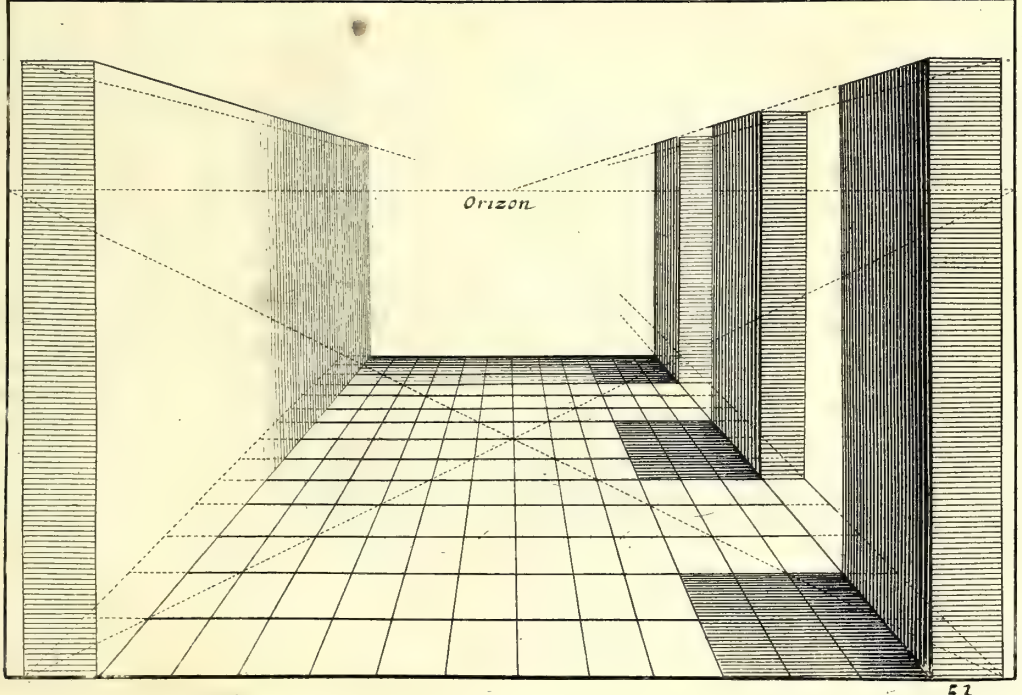
Ayant fait vn Plan de Quarreaux que nous ferons valoir chacun vn pied : (on les fait valoir ce qu'on veut) ſelon la façon ordinaire, par les poincts de veuë A, & diſtances BC. Vous eſleuerez du premier angle vne perpendiculaire, ſelon la ~~derniere~~ Premiere pratique, qui portera les meſures que vous voudrez donner aux objets, comme celle-cy D E, ſur laquelle vous tranſporterez quatre fois la meſure D F ; Puis que le plus haut ne doit auoir que 4. pieds : De tous les angles de ce premier quarreaux F I G D, il faut eſleuer des perpendiculaires occultes ; Et ayant donné la meſure à la premiere D, 2. puis que vous voulez 2. pieds de haut, il faut tirer du poinct 2. au poinct de veuë A, & il coupera la perpendicule de l'angle G, au poinct H, il faudra tirer vne parallele à la ligne de terre, qui coupera la perpendicule de l'angle I, au poinct K, & vne autre parallele du poinct 2. qui coupera la perpendiculaire de l'angle F, au poinct L ; Et ioignant ces 4. poincts H K L 2. de lignes droites, vous aurez voſtre premier corps : Puis que vous voulez donner 2. pieds d'eſpace entre le premier & le ſecond corps, il faut laiſſer deux quarreaux entre l'vn & l'autre, & ſur les premiers angles du troiſieſme, eſleuer des perpendicules, & faire tout le meſme qu'au premier corps, auec ces differences ; que la hauteur de ce ſecond doit eſtre priſe au 3. poinct de la ligne D E, puis qu'il doit auoir trois pieds de haut, & doit contenir deux quarreaux, puis qu'il doit eſtre de deux pieds de creux : Entre ce 2. & le 3. corps, il faut laiſſer 3. quarreaux, puis que vous le demandez à trois pieds l'vn de l'autre, & des premiers angles du 4. eſleuer des perpendiculaires comme au premier ; & les derniers apres 5. quarreaux, qui eſt la ligne d'enfoncement, & le terme de 5. pieds que doit auoir de creux le troiſieſme corps. Le 4. poinct de la ligne D E, luy donnera ſa hauteur, qui doit eſtte de quatre pieds, en coupant les perpendiculaires, comme vous auez fait au premier : Ceux qui ſont ombrez de l'autre coſté, ſont faits de meſme pratique, & de meſme proportion ; mais le mur du milieu eſt d'egale hauteur de quatre pieds ſeulement, vne ouuerture de 3. pieds au milieu.

En la deuxieſme Figure ſont trois Murs d'egale hauteur : Celuy du milieu eſt encore vn quarreau plus creux que ceux des bouts ; & entre les vns & les autres, il y a trois pieds d'ouuerture, pour des Portes, ou des Feneſtres ; de l'autre coſté eſt vn mur continué de 14. pieds de creux, & de hauteur ſemblable aux autres.

La pratique eſt de meſme que de ceux de deſſus.

Ce que nous auons appellé Muraille, peut auſſi ſeruir pour Haye, ou Palliſſades des Iardins.





51

DES MVRAILLES VEVES DIRECTEMENT.

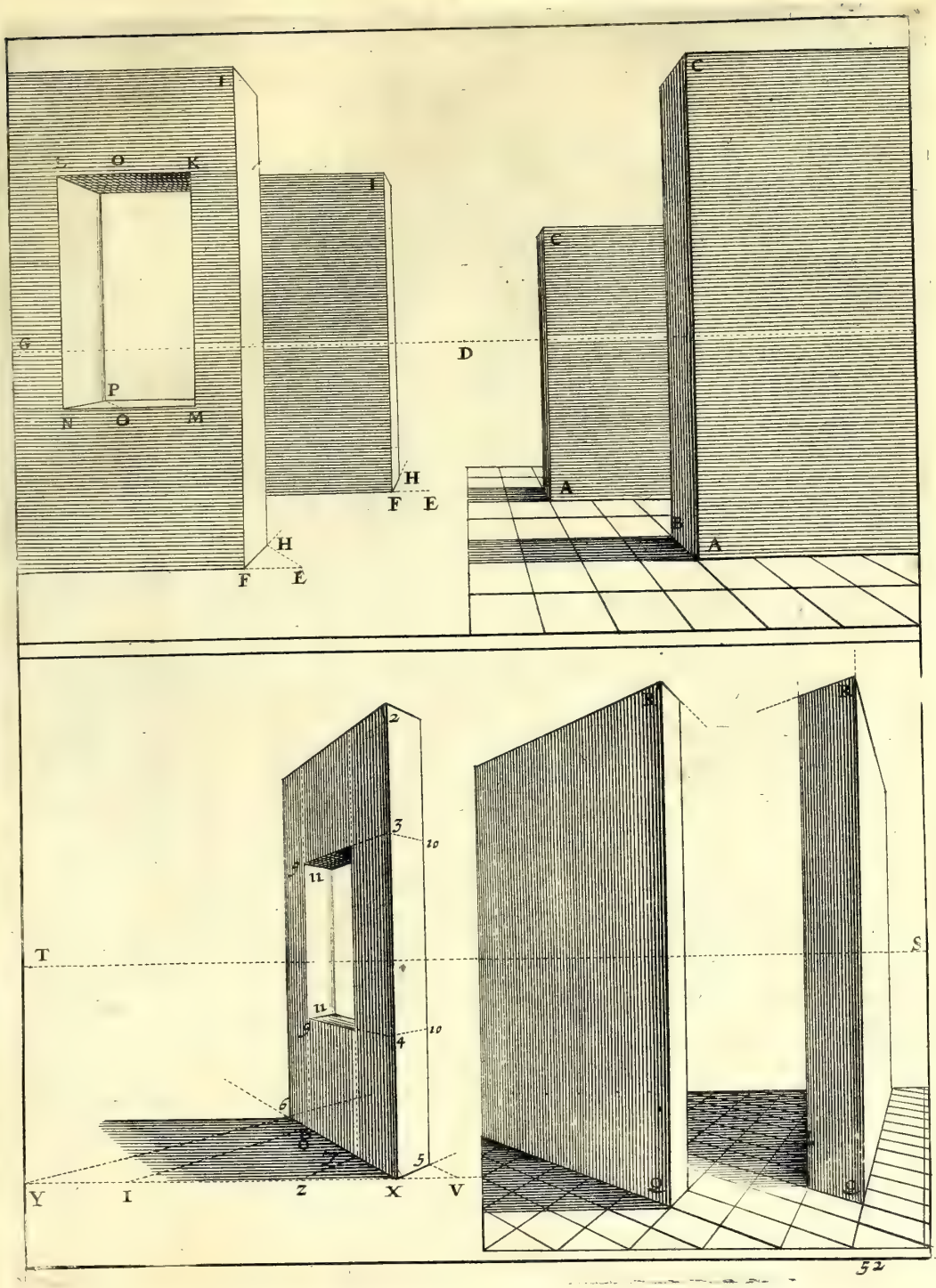
PAR ce que nous venons de dire, l'on pourra faire *toutes sortes de Murailles*, veuës obliquement: Et quoy que cette mesme pratique puisse seruir pour les mesmes murailles veuës directement, il m'a semblé necessaire de mettre encore cette Figure, pour deux raisons: La premiere, que l'on ne fait pas touſiours des Plans, & en ce cas on seroit en peine des Espaisseurs. La deuxiesme, pour donner les espaisseurs aux Portes, & Fenestres, qui se pourroient rencontrer en ces murailles.

Pour faire des murailles paralleles à la ligne de terre, ou à l'orizon dessus vn plan, vous leur donnerez telle longueur qu'il vous plaira, dessus les paralleles à l'orizon. Pour la largeur, vous pouuez prendre celle d'vn quarreau, des angles duquel vous esleuerez des perpendicules A B, que vous ferez si hautes qu'il vous plaira, comme C; Puis du poinct C, tirez au poinct de veuë D, Ce rayon C D, donnera la diminution & la perfection à la Muraille.

Quand on n'a poinct de plan, il faut mettre au premier coing du mur, dessus vne parallele à la ligne de terre, ou à l'horizon, l'espaisseur qu'on veut donner à la muraille, comme E F, Puis du poinct F, tirer au poinct de veuë D, & du poinct E, au poinct de distance G, de la section de ces 2 lignes au poinct H, il faut esleuer vne perpendiculaire, & de ce poinct F, vne autre dessus cette derniere; il faudra prendre la hauteur de la muraille F I, Puis du poinct I, tirer au poinct de veuë D, pour auoir la diminution du mur à la section de la perpendicule H. Pour la longueur, vous luy donnerez telle qu'il vous plaira, dessus la premiere parallele E F. Pour les Portes & Fenestres aux mesmes murailles, il en faut marquer la largeur & hauteur, comme icy K L M N, & mettre l'espaisseur qu'on leur veut donner dessus vne parallele, dessus, ou dessous les portes ou fenestres, au coing le plus proche du poinct de distance, comme icy N O, ou L O, Puis tirez des poincts L, & N, au poinct de veuë D, & des poincts O, au poinct de distance G, Et de la section de ces lignes P; il faudra tirer les espaisseurs.

AVTRE MVRAILLE VEVE DE L'ANGLE.

AYANT le plan, il n'y a qu'à leuer des perpendicules des angles que l'on s'est determiné, & marquer la hauteur qu'on leur veut donner dessus la perpendicule de l'angle le plus proche de vous, comme est Q R, Et de ce poinct R, tirer aux poincts de distances S T, Les sections que ces lignes feront des perpendicules esleuées des angles du plan, donneront la longueur & l'espaisseur de la muraille. Si l'on n'a point de plan, il faut mettre la mesure qu'on veut donner tant à la largeur, profondeur des portes, & des fenestres, dessus la ligne de terre: Comme icy V X, est la largeur. X Y, la profondeur. Z I, la largeur d'vne fenestre: Puis tirer de tous ces poincts aux poincts de distances S T: Premierement X T, qui est le rayon de la baze; Puis de V T, vne petite ligne occulte qui coupera le rayon X S, au poinct 5. qui est l'espaisseur de la muraille Pour la profondeur, le rayon Y S, la donnera à la section qu'il fera de celuy X T, au poinct 6. & Z I, La largeur de la fenestre aux poincts 7. 8. Desquels poincts X, 5. 6. 7. 8. il faut esleuer des perpendicules, & mettre dessus la premiere X, la hauteur 2. Et tirant de ce poinct 2. aux poincts S T, on aura la hauteur de tous, aux sections des perpendicules. De la hauteur de la fenestre marquée par 3. 4. tirez à T, & où coupera les perpendicules 7. 8. il faudra tirer des lignes droites; Et des coings 9. à S, pour la profondeur 10. au poinct T, & de la section 11. tirer vne ligne perpendiculaire. Tout cecy peut seruir de Palliſſade, comme de muraille.

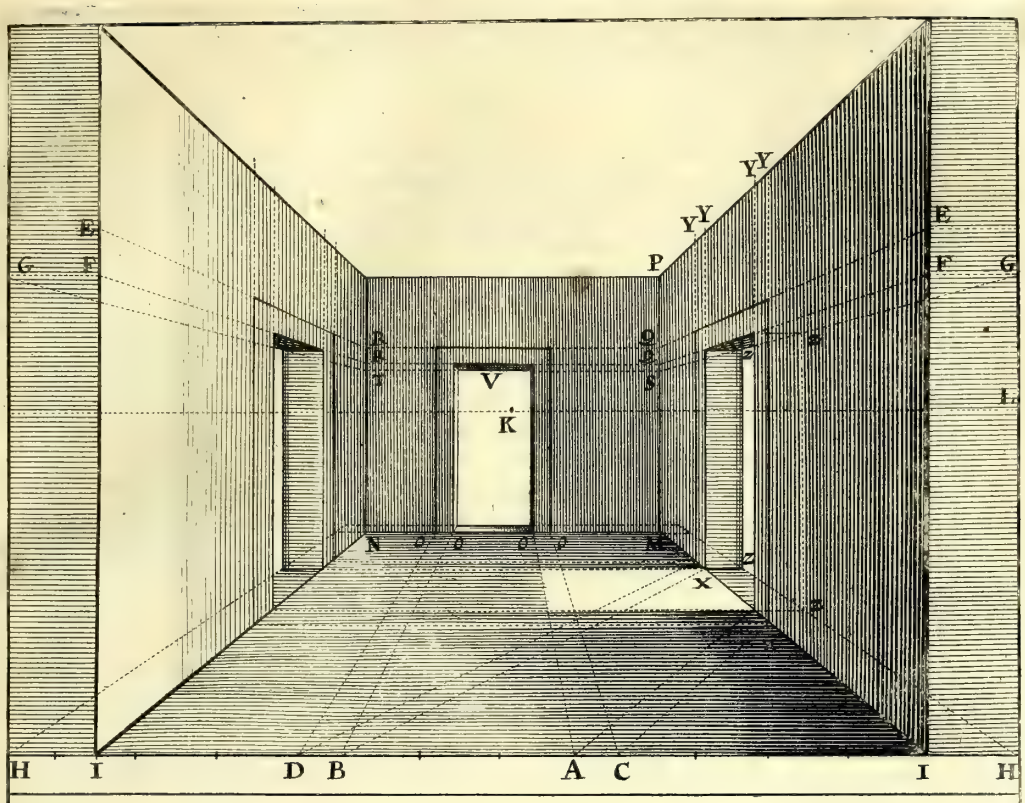

I
L O K
G
P
N O M
I
H
F E
H
F E
C
C
D
A
B
A
2
3
10
11
T
11
3
4
10
6
5
Y I Z X V
R
R
S
Q
Q
52

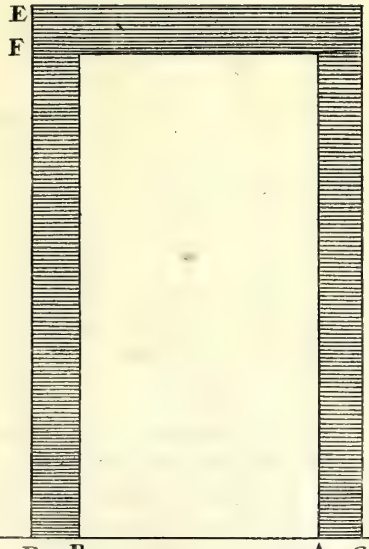
POVR POSER VNE PORTE EN QVEL ENDROIT ON voudra d'vne Muraille.

IL faut eſleuer vne Muraille, comme nous venons de dire, de 2. ou de 3. pieds d'eſpaiſſeur, deſſus les poincts H I, & la conduire au fond de meſme hauteur. Puis ſi vous ſçauez à peu pres la meſure de la Porte que vous voulez faire; mettez la largeur deſſus la ligne de terre, comme icy A, & B, du plan de deſſous, qui contient 3. pieds; & a coſté de A, & B, la largeur d'vne bande C, D, Et & tirez ces 4. lettres A B C D, au poinct de veuë K, & où ils couperont cette parallele à l'orizon M N, au poinct O, il faudra eſleuer des perpendiculaires de telle hauteur qu'on voudra: voila deſia la largeur de la porte. Pour ſa Hauteur, il faut tranſporter D F E, du plan de deſſous au coing du mur I, & tirer ces poincts F E, au poinct K, & où ils couperont la perpendicule M P, au poinct Q, tirez Q R, parallele à M N, qui donneront la hauteur de la porte, & la bande de deſſus. Son Eſpaiſſeur, ou Profondeur, ſera de meſme que celle de la muraille, qui eſt G F; Et ſi vous tirez du poinct G, au poinct de veuë K, il coupera la perpendicule M P, au poinct S, Tirez S T, parallele à Q R, vous aurez le Deſſous de la porte V, qui eſt ſon eſpaiſſeur, & de tout le tour de la porte.

Pour faire la PORTE au mur de coſté, Il ſe faut ſouuenir de la pratique du feuillet 17. qui eſt, qu'on met toutes les meſures deſſus la ligne de terre, & tirant de ces meſures au poinct de diſtance, on a tous les racourciſſemens qu'on deſire. Exemple, vous voulez vne porte 4. pieds dans la chambre, vous mettrez 4. diſtances egales I C, Puis tirez au poinct de diſtance L, les meſures de la porte C A, & B D, Et où le rayon I M, ſera coupé de ſes poincts eſleuez des perpendiculaires X Y, qui donneront la largeur de la porte. Pour ſa Hauteur, il faut tirer au poinct de veuë K, les poincts E F, & les ſections des perpendiculaires X Y, vous la donneront. Pour l'Eſpaiſſeur de deſſus & deſſous, il faut tirer l'eſpaiſſeur du mur G H, & F I, au poinct de veuë K; puis tirant vne petite parallele à la ligne de terre, où à l'orizon du coing de la porte X, & autant du coing de deſſus, vous aurez X Z, eſpaiſſeur de deſſus & deſſous, qu'il faudra joindre d'vne perpendiculaire, cõme vous voyez en la figure.

Si vous vouliez encore vne Porte de l'autre coſté, il n'y a qu'à tirer des lignes paralleles à la ligne de terre du poinct X, au rayon I N, & puis les eſleuer comme nous venons de dire; le reſte eſt de meſme que le coſté ombré. La Porte du fond n'eſt pas au milieu, il y a à dire vn pied & demy; ce que i'ay fait à deſſein pour reprouuer l'erreur de ceux, qui ſans autres meſures, tirent deux diagonales de leur tableau, quoy qu'il ſoit d'enorme grandeur, & veulent que tous les objets, ſoient egalement diſtans de la ſection de ces lignes; c'eſt à dire, du milieu du tableau, tellement qu'à leur compte il faudroit eſtre touſiours monté pour voir leur ouurage dans ſa perfection; en quoy ils ſe trompent: car quand vn tableau auroit quarante pieds de haut, & qu'il ſeroit pour eſtre veu poſé à terre, il ne faudroit pas mettre l'horizon plus haut que cinq pieds, & pluſtoſt moins que plus; Et ſelon leur regle cet horizon ſeroit à vingt pieds de haut, N'eſt-ce pas vne lourde faute.


E
G F
P
Y Y
Y Y
E
F G
L
R
T
Q
S
V
K
N
M
X
Z
H I D B A C I H

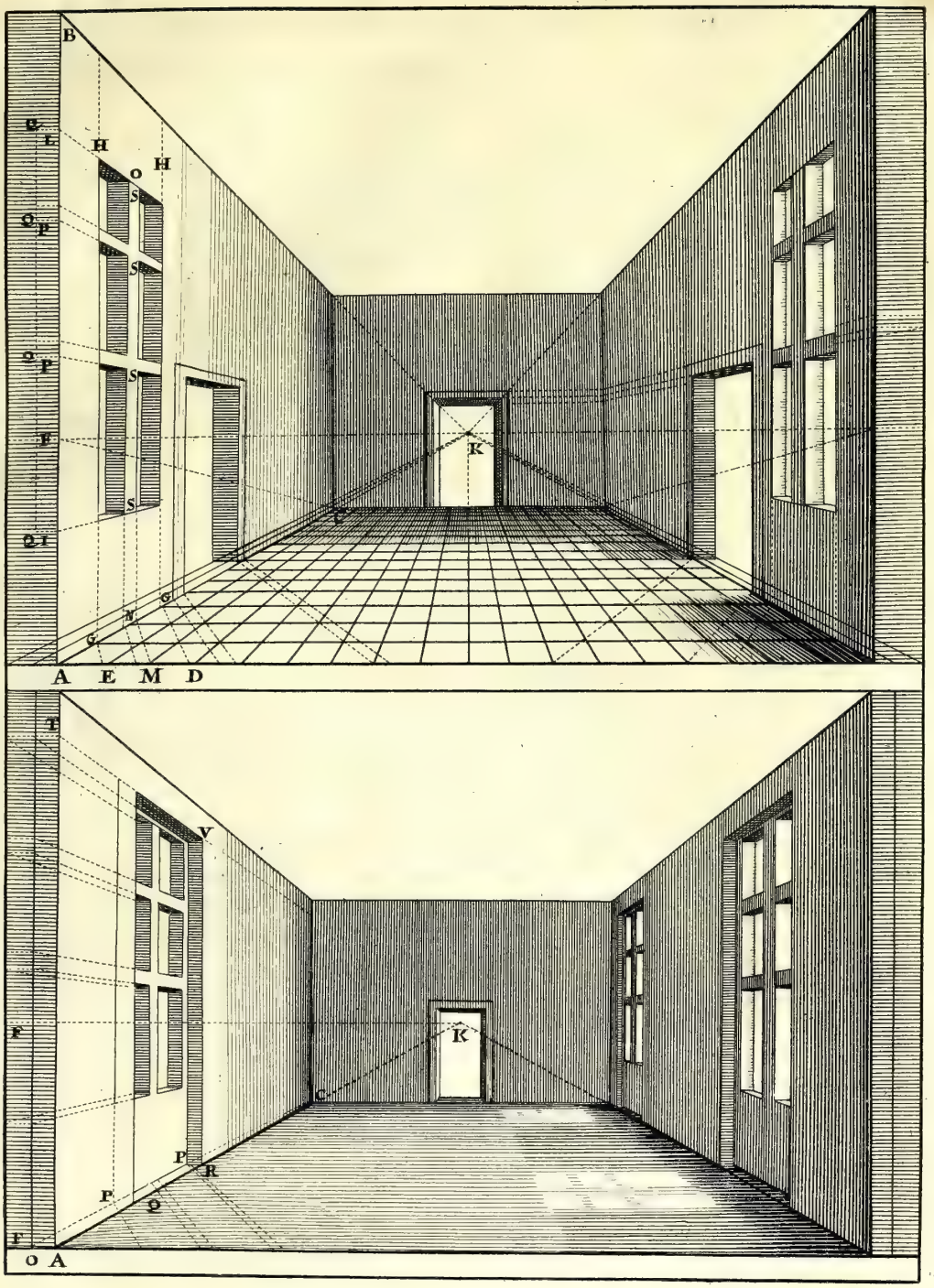

E
F
D B A C

POVR CONSTRVIRE DES FENESTRES EN PERSPECTIVE.

LA pratique pour faire *vne Feneſtre*, eſt toute la meſme que d'vne Porte; car ſi vous faites vn montant, ou vne croiſée dans vne porte, ce ſera vne feneſtre, & non plus vne porte; tellement qu'il n'y a plus qu'à apprendre à faire vne croiſée ſimple, & double, & vous ſçaurez faire des Feneſtres. Si vous en voulez faire vne au mur A B, de telle largeur qu'il vous plaira; il faut mettre ſa meſure deſſus la ligne de terre comme D E, & tirer de ces poincts D E, au poinct de diſtance F, & de la ſection que ces poincts G, feront au rayon A C, il faudra eſleuer des perpendicules G H, qui donneront la largeur de la feneſtre, qui n'ſt icy que de deux quarreaux : Pour la hauteur; on les fait ordinairement le plus pres qu'on peut du plancher de deſſus; Mais l'accoudoir ne doit pas eſtre plus haut que de 3 pieds, ou 3. pieds & demy; Ayant donc pris cette meſure, il la faudra mettre deſſus la perpendiculaire A B, comme A I, & tirer I K, Et où cette ligne coupera G H, ce ſera l'accoudoir: Et de meſme tirant L, qui eſt le deſſus au poinct de veuë K, la ſection de G H, ſera le deſſus de la feneſtre, ce qui nous donnera vn quarré long, ou parallelogramme, auquel adjouſtant vne croiſée, ce ſera vne feneſtre. Pour faire cette croiſée, il faut diuiſer l'eſpace D E, en deux parties egales; Et à cette diuiſion, donner telle largeur qu'il vous plaira; pour l'ordinaire c'eſt 4. pouces, ou tout au plus, demy-pied, Et tirer cette largeur M, au poinct de diſtance F, Et des ſections du rayon A C, eſleuer des perpendicules N O, qui ſera le montant du milieu de la feneſtre. Pour des croizons, vous en mettrez tant qu'il vous plaira, il n'y a qu'à obſeruer cecy, qu'il leur faut autant d'eſpaiſſeur qu'au montant; c'eſt pourquoy ayant pris cette meſure M, il la faudra tranſporter deſſus la perpendicule A B, comme eſt P, & tirer cette meſure au poinct K, & la ſection que ces rayons feront des perpendiculaires G H, G H, ce ſeront les croizons; & par conſequent la feneſtre faite. Pour ſon Eſpaiſſeur, elle n'eſt icy que de la moitié du mur; pour la donner à cette feneſtre, il faut tirer des lignes occultes du poinct Q, au poinct K, & tirant des petites paralleles à la ligne de terre des coings de la feneſtre S, elles donneront l'eſpaiſſeur au poinct qu'elles couperont la ligne Q K, comme nous auons dit de la Porte.

Ceſte Feneſtre eſt à fleur de la muraille par dedans, ce qui n'eſt pas d'ordinaire, puis qu'on en fait qui ont des embraſures, ou eſcoinſons; c'eſt à dire, qu'elles rentrent dans la muraille, quelquesfois d'vn pied, plus ou moins.

La pratique en eſt tout de meſme, horſmis qu'au lieu de prendre les ſections ſur le rayon A C K, Il le faut prendre à celuy qui rentre dans la muraille, autant que l'on veut faire rentrer les feneſtres, comme il ſe void à la Figure de deſſous le rayon O K, qui reçoit les meſures que l'on a miſes deſſus la ligne de terre; Et qu'il faut tirer au poinct de diſtance F, tout le reſte, comme à celles de deſſus, prenant les eſpaiſſeurs de la feneſtre entre la perpendicule O, iuſques à celle F, qui eſt la derniere. Puis quand la feneſtre ſera toute acheuée deſſus le rayon O K, & de la largeur de la muraille O F, il faudra eſleuer la perpendicule A, & la tirer au poinct K; Puis du coing d'embas de la feneſtre aux poincts P, faire vne petite parallele qui coupe le rayon A K, au poinct Q, qui ſera l'eſpaiſſeur de la muraille, qui couurira vn peu de la feneſtre, & fera voir l'eſpaiſſeur R P, Du poinct R, faut eſleuer la perpendicule R V, qui coupera le rayon T K, au poinct V, qui ſera l'eſpaiſſeur de deſſus la Feneſtre. Des meſures de celle-la on en fera tant qu'on voudra, en gardant touſiours le meſme ordre.



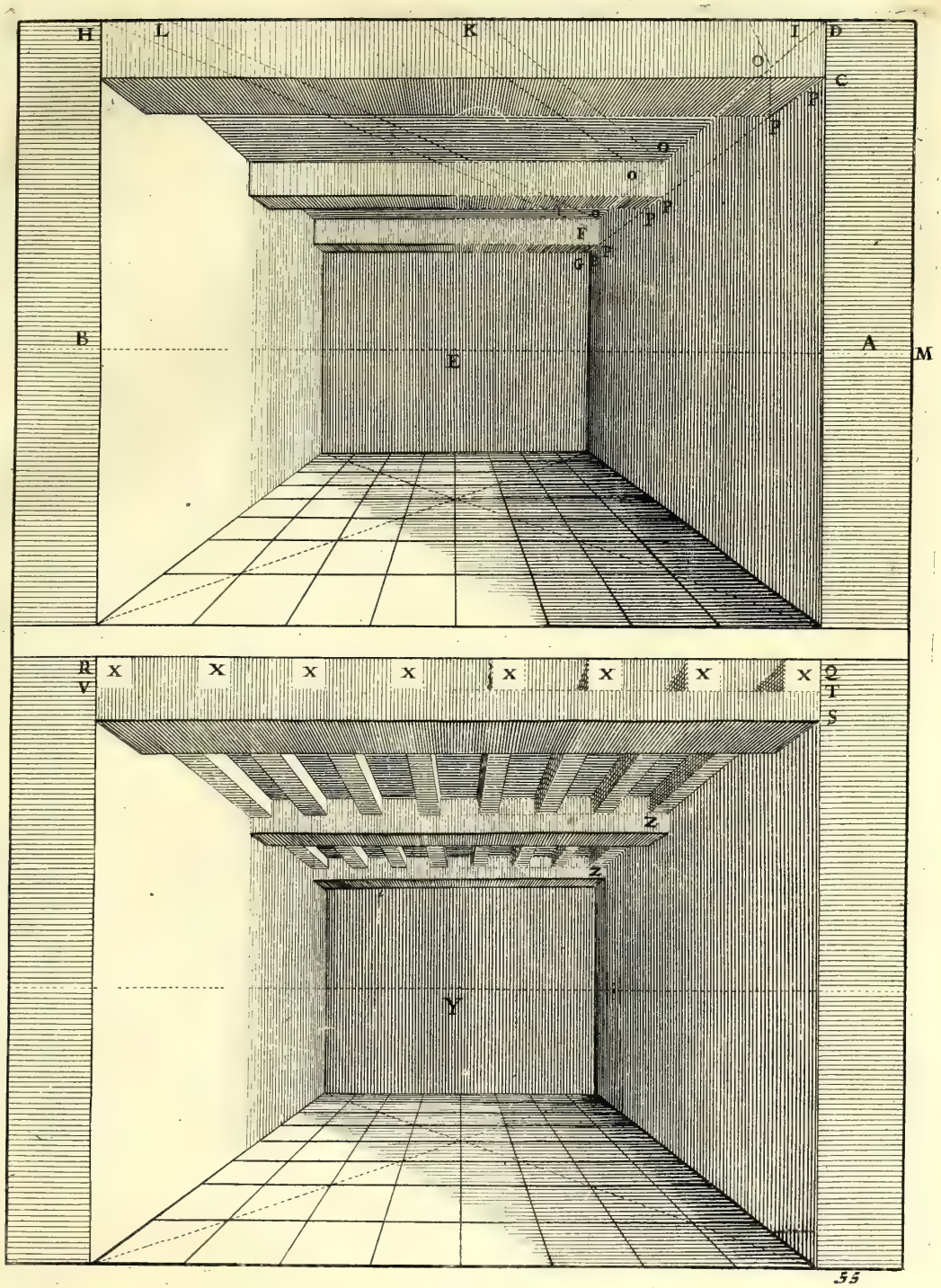
54

DES PLANCHERS DE DESSVS.

LE Perſpectif doit quaſi ſuiure le meſme ordre que gardent les Maçons, qui eſleuent & font ſortir de terre, petit à petit, de tres-belles Maiſons. Le Paué, ou Plancher de deſſous, luy ſert de fondement, ſur lequel il eſleue des Murailles qu'il perce en tant d'endroits qu'il veut (non pas pourtant ſans raiſon) pour auoir des portes & des feneſtres, comme nous auons dit.

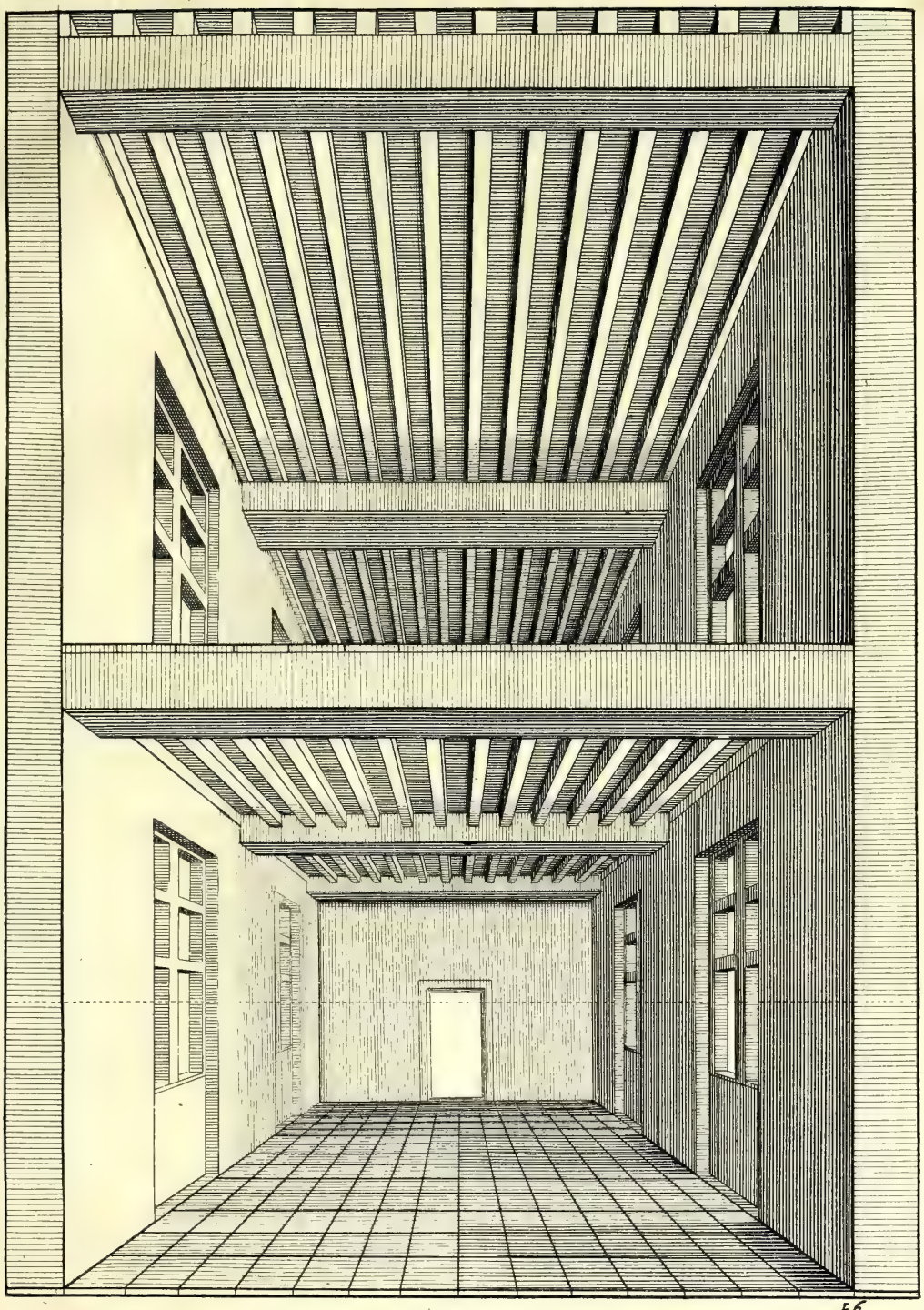
Que les Murailles eſleuées ſoient A B, deſſus leſquels il faut premierement mettre *les Poutres, ou Soliues*, & par deſſus ces Soliues *les Quartiers, ou Soliueaux*. Ayant pris la meſure du quarré de ſa piece (comme ſeroit icy vn pied) il la faut porter au haut de la muraille, comme C D, deſquels poincts C D, on tirera des lignes occultes au poinct de veuë E, qui donneront les rayons C G D F. Il faut encore porter cette meſure C D, deſſus la parallele à l'orizon D H, qui doit porter les meſures & quantité de Soliues, que vous voulez mettre deſſus la muraille, comme nous auons mis ces trois I K L, & tirer toutes ces meſures au poinct de diſtance M, & des ſections du rayon D F, au poinct O, faire tomber des perpendicules qui couperont les rayons C G, aux poincts P; Puis tirant des Paralleles à l'orizon de ces poincts O, & P, iuſqu'à l'autre coſté, vous aurez des poutres poſées, comme vous voyez à la premiere figure.

Mettons maintenant *les Soliueaux* deſſus ces poutres, ou pour faire plus proprement, emboiſtons les-y: La ligne Q R, ſeruira de ligne de terre, ſur laquelle vous mettrez vos ſoliueaux, en tel nombre, & ſi pres, & loing l'vn de l'autre, qu'il vous plaira: ceux-cy ſont eſloignez l'vn de l'autre, de deux fois leur eſpoiſſeur. Puis que nous les voulons emboiſter, il faut prendre leur eſpoiſſeur dans celle de la poutre Q S, comme eſt Q T, & tirer vne ligne occulte T V; Puis entre Q R, & T V, mettre vos ſoliueaux X, & de tous leurs angles qui ſe peuuent voir, tirer au poinct de veuë Y, Et afin de ne point paſſer la moitié des autres poutres; Il faut tirer du milieu de la premiere, qui eſt le poinct T, vn rayon occulte au poinct de veuë Y, qui coupera toutes les autres poutres par la moitié au poinct Z; Puis de ce poinct Z, tirer des paralleles à l'orizon, afin qu'on ne les paſſe pas, en tirant les ſoliueaux au poinct Y: Si vous ne voulez pas prendre tant de peine, mettez vos ſoliueaux Z, au deſſus de la ligne Q R, comme ils ſont deſſous: Puis tirez hardiment d'vne poutre à l'autre, de tous les angles X, au poinct Y, & vous aurez ce que vous demandez.


H
L
K
I
D
C
O
P
P
O
o
F
F
F
G
T
B
E
A
M
R
V
X
X
X
X
X
X
X
X
Q
T
S
Z
Z
Y
55

CETTE Figure n'eſt miſe icy que pour faire voir l'effet de la pratique que nous venons d'enſeigner, où l'on remarquera, que la quantité des Eſtages les vns deſſus les autres, ne rendent pas la pratique plus difficile.

Les Soliueaux ne ſont pas emboiſtez dans les poutres en l'eſtage de deſſus, comme à l'eſtage de deſſous.



56

AVTRE DISPOSITION DE PLANCHERS, EN PERSPECTIVE.

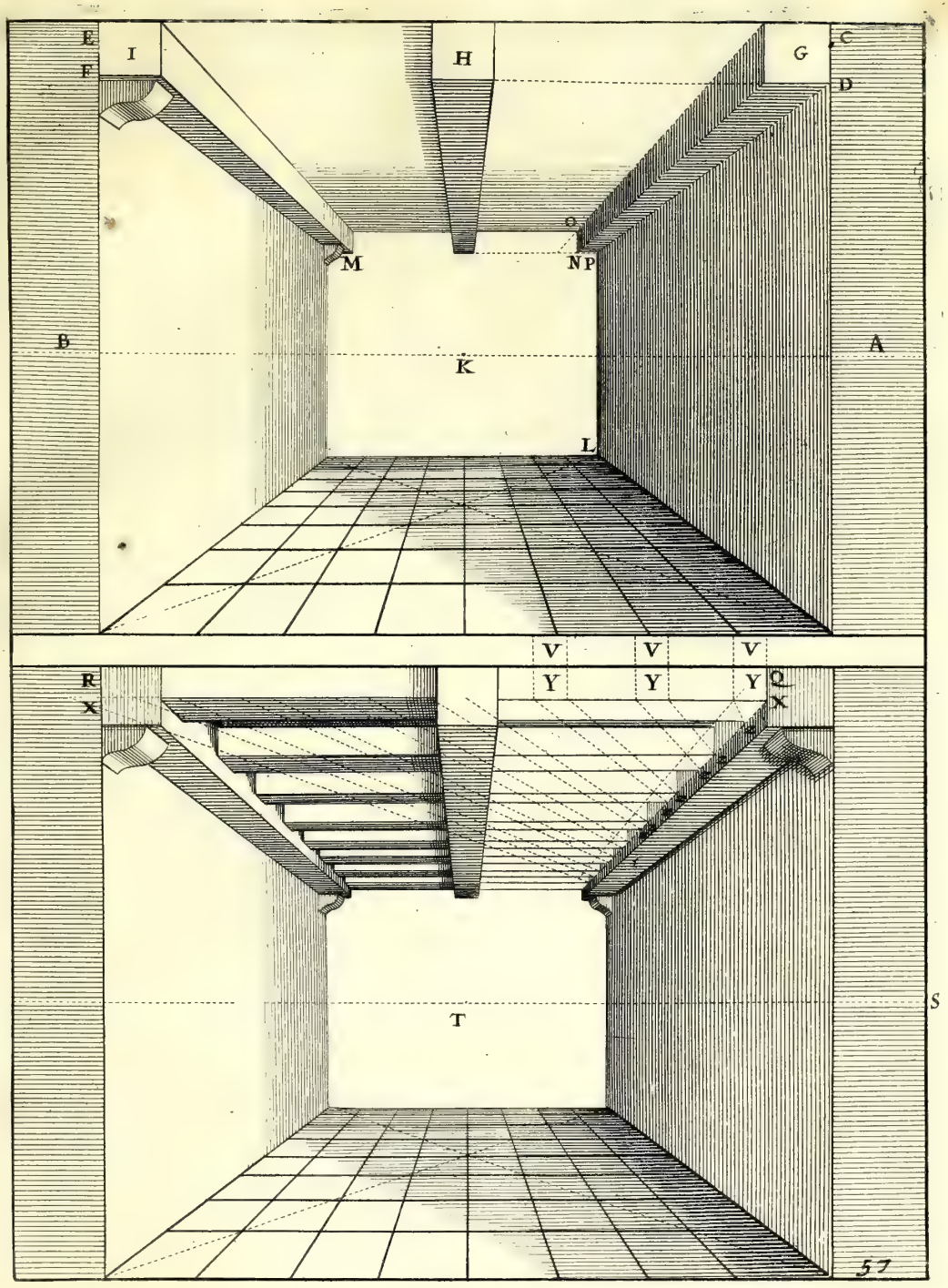
CEtte façon ſe doit pratiquer tout de meſme que celle que nous venons de quitter; Il faut ſeulement changer la diſpoſition des pieces; c'eſt à dire, qu'il faut mettre les Poutres de long, pour les tirer au poinct de veuë, & les Soliueaux de trauers; c'eſt le contraire de l'autre.

Les Murailles ſeront A B, deſſus leſquelles, ou deſſus des conſoles qui en ſortent, vous poſerez l'eſpaiſſeur de la poutre C D, deſquels poincts C D, faudra tirer des paralleles à l'orizon C E D F, entre leſquels l'on mettra tel nombre de poutres qu'on voudra, comme icy trois G H I, qu'il faut tirer au poinct de veuë K, & prendre garde où le rayon D P, coupera la perpendicule L P: Puis du poinct P, tirer vne petite parallele à l'orizon P M, qui ſera le terme des autres rayons, comme P N, Et du poinct N, eſleuer vne perpendicule N O; & ainſi à toutes les pieces. Voila pour ce qui eſt des poutres.

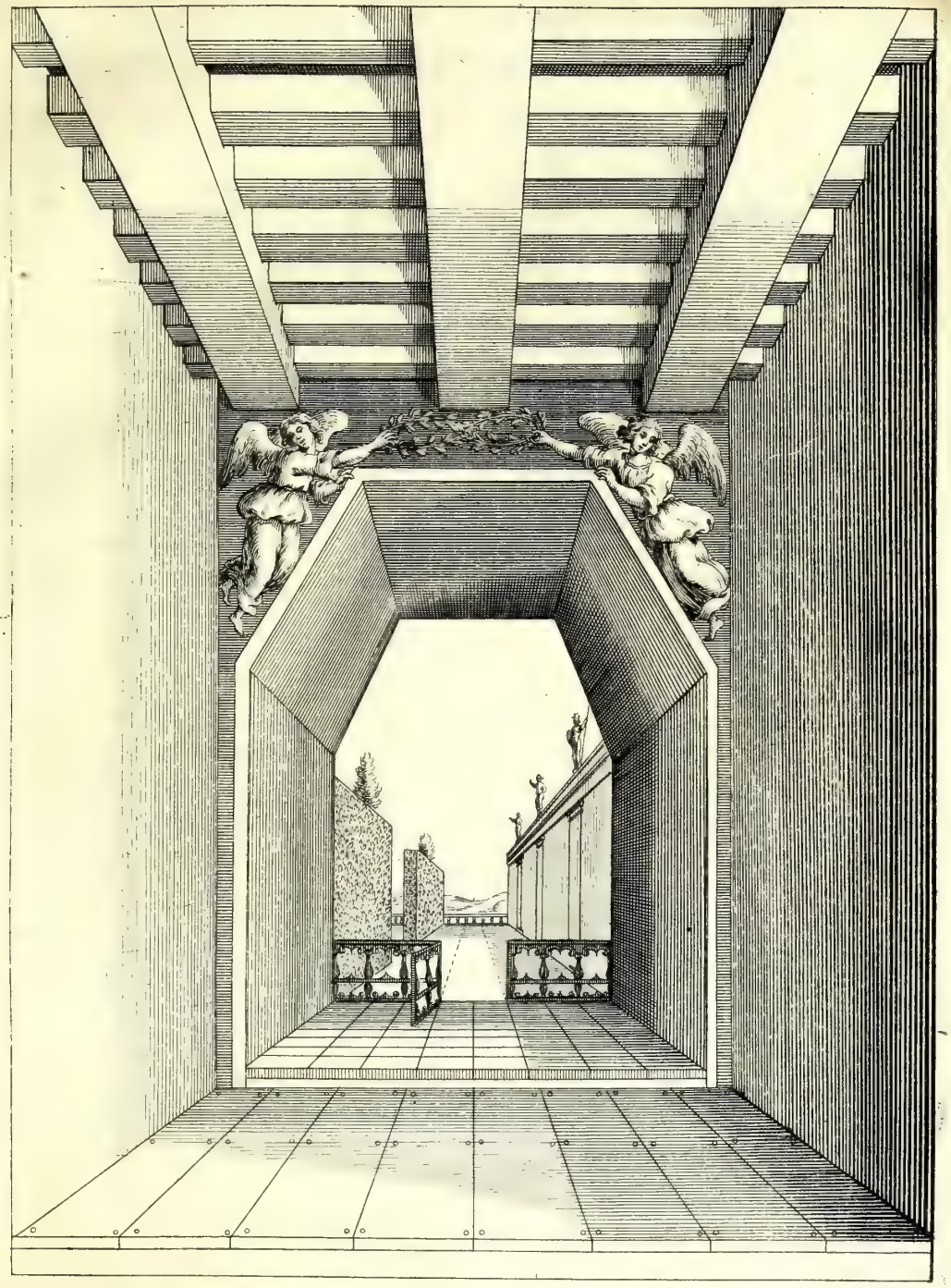
Pour mettre les Soliueaux de trauers deſſus ces poutres, il faut mettre leur eſpaiſſeur deſſus la ligne Q R, & tirer ces meſures V, au poinct de diſtance S. & de la ſection que les angles V, feront au rayon Q T; Il faudra tirer des paralleles à l'orizon, iuſqu'au deſſus de la poutre de l'autre coſté. Si vous voulez les emboiſter, ou enclauer dans les poutres; Il faut prendre l'eſpaiſſeur des chevrons dans la poutre, comme eſt Q X, Et de X, tirer vne parallele à la ligne de terre, iuſque de l'autre coſté X X, Et entre ces deux lignes Q R, & X X, mettre les diuiſions V, qui ſeront Y, Et de tous les poincts, tirer à la diſtance S, pour auoir les eſpaiſſeurs de coſté, & de deſſous, qui ſe prendront en la ſection du rayon X T, au poinct Z, deſquels tirans des paralleles à l'orizon, on fera le plancher comme l'on void en la ſeconde figure.

Voila comme il faut mettre en Perſpective des ſimples Planchers de Charpenterie. Si par apres ou à la place de ceux-là, vous y voulez quelque beau Plat-fond de tableaux, ou quelqu'autre compartiment; Suiuez ce que nous auons dit au feuillet 35. parlant des compartimens des Iardins, & vous ſeruez de la ligne Q R, pour ligne de terre: Vous y ferez tout ce qu'il vous plaira.

Pour des Planchers de deſſous, il y en a de quelques façons aux feuillets 30. 31. 32. 33. & 34. des Plans, pour donner ouuerture au Perſpectif d'en inuenter d'autres. Voila iuſqu'icy pour faire vne Sale, ou Chambre, parfaitement. Nous enſeignerons les Meubles ſur la fin de cette premiere partie.


E
F
I
H
G
C
D
O
M
NP
B
K
A
L
V V V
Y Y Y
R
X
Q
X
S
T
57

CETTE Figure monſtre au net le Plancher que nous venons d'expliquer, & où les lignes rendent la figure vn peu confuſe.
Nous enſeignerons en vn autre endroit à faire cette Porte à pans.



58

SIMPLE TRAIT DES PORTES, ET ARCADES rondes veuës directement.

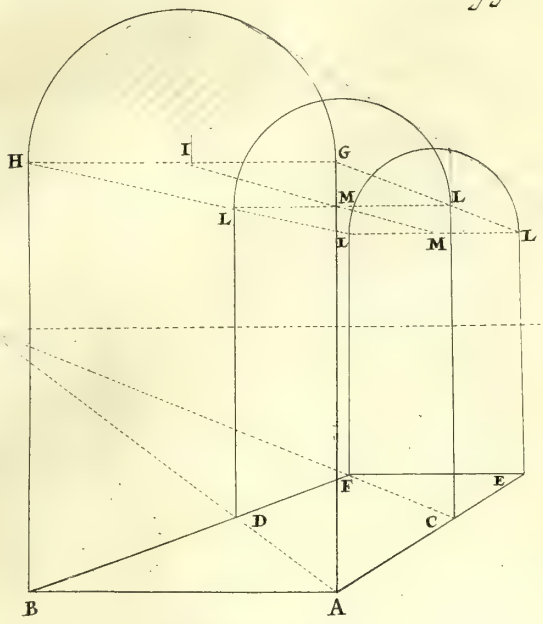
AYANT dit ce qui eſt neceſſaire pour des Salles, Chambres, Feneſtres, & Portes quarrées : Il faut ſçauoir maintenant *comme ſe font les Rondes*, pour en mettre où l'on voudra.

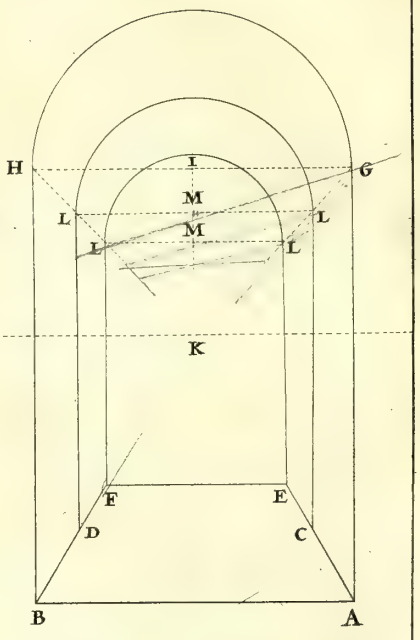
Suppoſé que A B C D E F, ſoient des pilaſtres eſleuez ſur quelque plan; Pour y poſer des Arcades, il faut diuiſer la largeur de deſſus G H, en deux parties egales au poinct I, deſſus lequel ayant mis vne jambe du compas, on fera de l'autre vn demy-rond G H, qui donnera la premiere arcade.

Pour faire toutes les autres de meſme hauteur & largeur; il faut tirer des lignes des poincts H G, au poinct de veuë K, & ces deux rayons couperont ces perpendicules C D E F, aux poincts L, deſquels poincts L, il faut tirer des paralleles à G H, leſquelles paralleles L L, il faudra diuiſer en deux, pour y faire des demy-ronds, comme au premier; Pour trouuer le centre de ces paralleles L, il n'y a qu'à mettre la reigle au premier centre I, & le tirer au poinct K, il les coupera toutes iuſtement au milieu M M, auſquels poincts vous mettrez vne jambe du compas, & ferez le demy cercle comme le premier. Ceux qui ſont veus de front, & ceux qui ſont veus de coſté ſe pratiquent de meſme, comme il ſe void à la premiere figure.

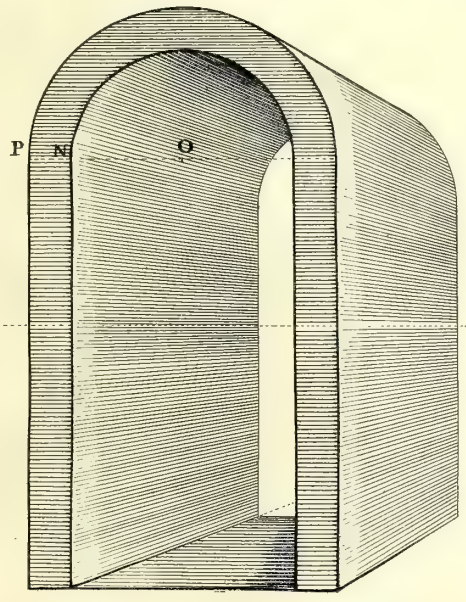
Quand l'on veut faire vne Eſpaiſſeur ou vne Bande egale par tout, il ne faut qu'vn centre comme O, duquel on a formé les eſpaiſſeurs N P, des Figures de deſſous : Tout le reſte ſe fait comme nous auons dit, tirant au poinct de veuë K; Ces deux dernieres Figures monſtrent comme ſe doiuent faire toutes ſortes de Voûtes ſimples, ou Verſures qui n'ont que le demy-rond. On les peut enrichir, comme nous dirons cy-apres.

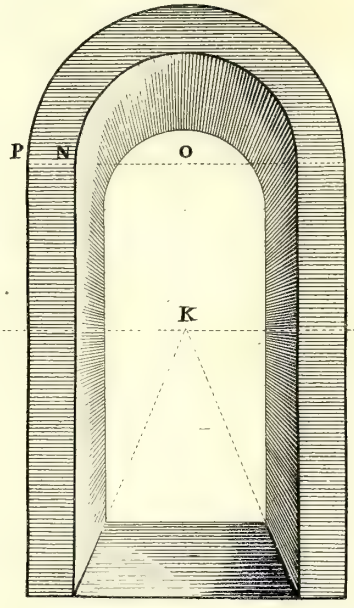
1. fig





2. fig





59

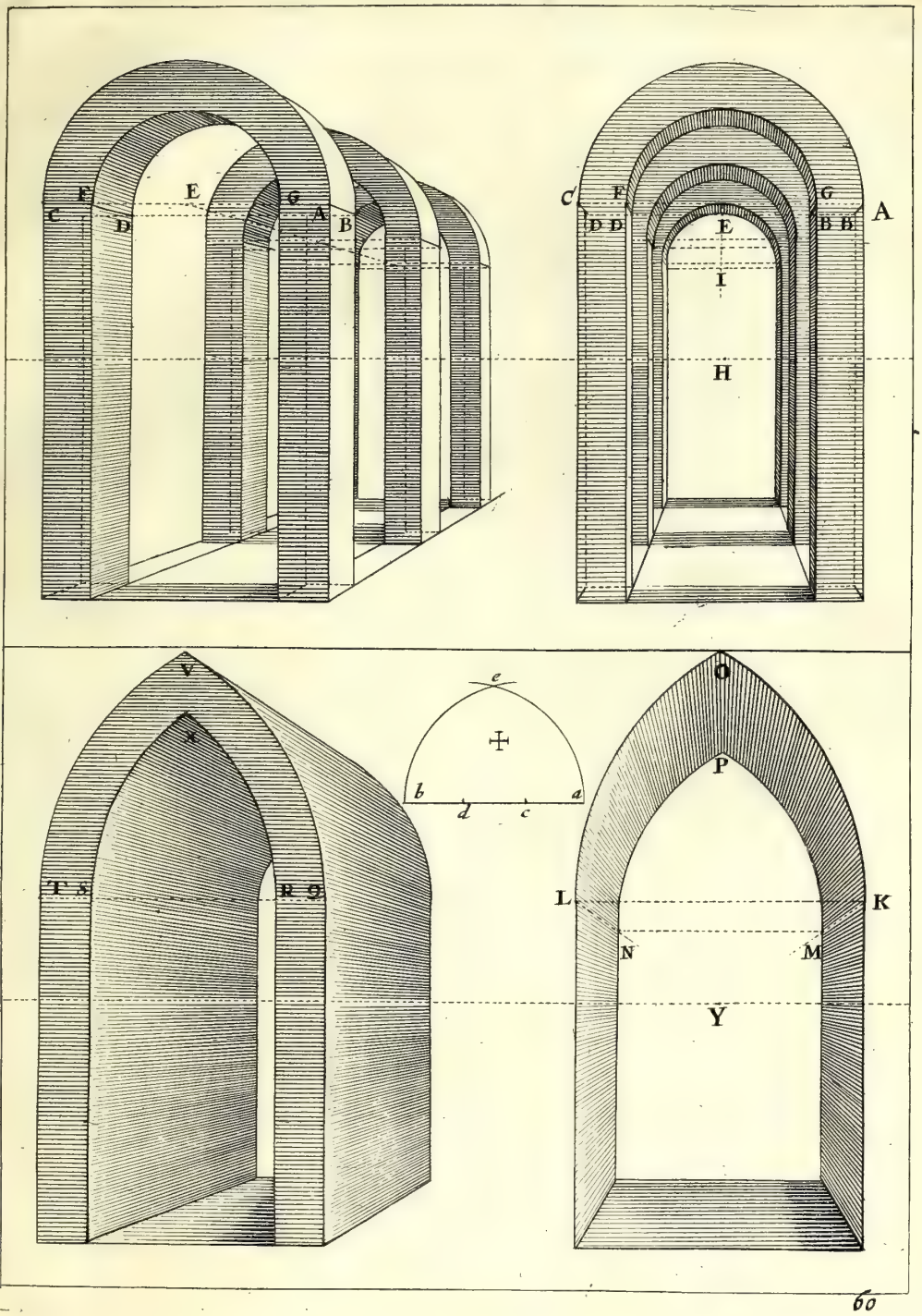
ARCADES RONDES DESSVS DES PILASTRES veuës directement.

LE ſimple Trait que nous venõs de paſſer, donne le moyen de faire celle-cy, eſtant la meſme pratique, il y a vn peu plus de traits, & non pas plus de difficultez: Car ayant tiré de deſſus les pilaſtres A B C D, des paralleles à la ligne de terre; Il faut diuiſer la premiere en deux, & du centre E, faire auec vn compas le premier demy-rond A C, & ſans le bouger du meſme centre, faire la bande A G F C: Puis tirant de ce centre E, au poinct de veuë H, le rayon E H, donnera tous les milieux des paralleles pour faire des demy-ronds deſſus tous, commençans à B D, iuſqu'au dernier I. C'eſt la meſme pratique pour celle de coſté.

DV TIERS POINCT EN ARCADE.

LE Trait eſt auſſi facile que du rond: Quand l'on a donné la largeur, comme KL, mettez vne jambe du compas en K, & faites marcher l'autre vers O, qui formera l'arc LO, remettez le compas en L, & faites l'arc K O, vous aurez *vne Arcade en tiers poinct* K O L, faites-en autant de M N, vous aurez la ſeconde Arcade du fond M P N: La ſeconde figure de tiers poinct eſt auec vne bande ou liziere à l'entour, qui ſe fait du meſme centre: Par exemple, du centre R, on fait l'arc S X, & T V, Et du poinct S, l'arc Q V, & R X, Tout le reſte tire au poinct de veuë Y.

Le vray tiers poinct eſt la Figure ✠, l'on diuiſe le diametre *a b*, en trois parties egales; puis l'on met vne jambe du compas en vne diuiſion, comme *c*, & de l'autre jambe on prend l'ouuerture *c b*, pour faire l'arc *b e*; puis remettant le compas en *d*, l'on fait l'arc *d a e*, qui eſt vne arcade en tiers poinct auſſi bien que l'autre; on ſe ſeruira du quel on voudra. Les anciennes Egliſes approchent plus du premier que du ſecond; encore y en a-t'il qui ſont plus ſerrées.


F
E
G
C
D
A
B
C
F
G
A
D D
E
B B
I
H
V
e
X
b
d
c
a
T S
R 9
Q
P
L
K
N
M
Y
60

EN SVITTE DE CETTE FIGVRE

I'Ay mis vn Berceau de Iardin, qui se fait comme nous venons de dire aux Arcades veuës directement.

POVR CONSTVIRE, ET METTRE EN PERSPECTIVE, des Portes & Arcades rondes.

LE ROND eſtant difficile à mettre en Perſpective, a beſoing de lignes & de poincts qui le precedent, auant que de le former: Et pour trouuer ces poincts plus facilement; Il faut entendre la premiere Figure par laquelle on void, que qui voudroit auoir vn demy-rond deſſus le diametre A B, n'auroit qu'à mettre vne jambe du compas au milieu de A B, au poinct C, & de l'autre jambe du compas, tirer vne ligne courbe depuis A, à B, & ainſi porter ſon demy-rond deſſus l'Eſleuation D E, pour auoir vne Porte, ou Arcade ronde, comme en la deuxieſme figure, ainſi que nous auons dit.

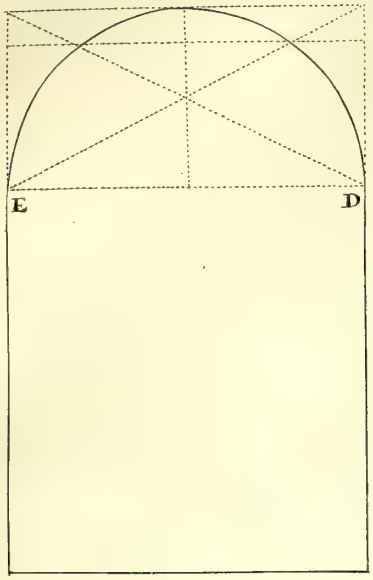
Mais pour le mettre en Perſpective, on le diuiſe en autant de parties qu'on veut: le plus qu'on le peut faire, c'eſt touſiours le meilleur, comme nous auons dit & monſtré au feuillet 28. & que nous monſtrerons parlans des Voutes croiſées: Nous diuiſerons celuy-cy en 8. parties ſeulement, 4. pour la moitié: Ayant fait le demy cercle, comme nous auons dit, il faut au deſſus du demy rond, tirer vne parallele à A B, qui le frize au poinct F, & ce poinct F, ſera le milieu du deſſus du cercle; Puis eſleuer de A B, deux perpendiculaires qui coupent cette parallele F, aux poincts G H, Et des coings A B G H, tirer deux diagonales A H G B, qui ſe couperont en I; & de ce poinct I, eſleuer vne perpendicule C I F, qui coupera le cercle en deux, & les diagonales le couperont en deux autres parties aux poincts K, par leſquels on tirera vne parallele à la ligne de terre K L. Tranſportons toutes ces diuiſions & meſures deſſus la troiſieſme figure, pour les mettre en Perſpective.

Premierement tirez le coing E, au poinct de veuë M; Puis du poinct N, egal à D E, au poinct de diſtance P, qui coupera le rayon E M, au poinct Q; Donc E Q, ſera la largeur de la premiere arcade D E, en Perſpectiue; Tirez encore O, au poinct P, il coupera la ſeconde arcade au rayon E M, ou poinct R, n'ayant plus de place ſur la ligne de terre pour prendre la troiſieſme arcade, il faut tirer du poinct N, au poinct de veuë M, & du poinct R, vne parallele à la ligne de terre R S, Puis que R S, eſt deſſous le meſme angle que E N, il eſt donc de la meſme largeur, comme nous auons prouué dés le commencement: Tirant donc de S, à P, il coupera le rayon E M, au poinct T, qui ſera la troiſieſme Arcade.

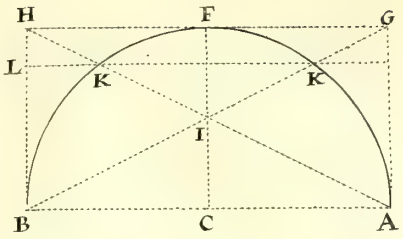
Il faut donc eſleuer des perpendiculaires V, de ces trois poincts Q R T, leſquelles ſeront coupées du rayon H M, qui ſera le plus haut des arcades; Puis du rayon B M, qui donnera le plus bas du demy-rond, tirez des diagonales des poincts B V H X, qui ſe croiſans, donneront le lieu de la perpendiculaire Y F, qui diuiſe l'arcade en deux; Et tirant le rayon L M, il coupera les diagonales en deux, & l'arcade en quatre. Si vous ioignez ces poincts B Z F Z X, de lignes courbes, vous aurez la premiere arcade, & le moyen d'en faire vne infinité de meſme façon. Cette pratique ſert pour des Voutes, Arcades Portes, Ponts, & toute autre choſe qui requiert le demy-rond: C'eſt pourquoy ie laiſſe à faire les deux autres ſans en dire dauantage.

Cette pratique peut encore ſeruir pour des Feneſtres d'Egliſe, Il n'y a qu'à y faire vn ou deux montans, pour y attacher les vitres.

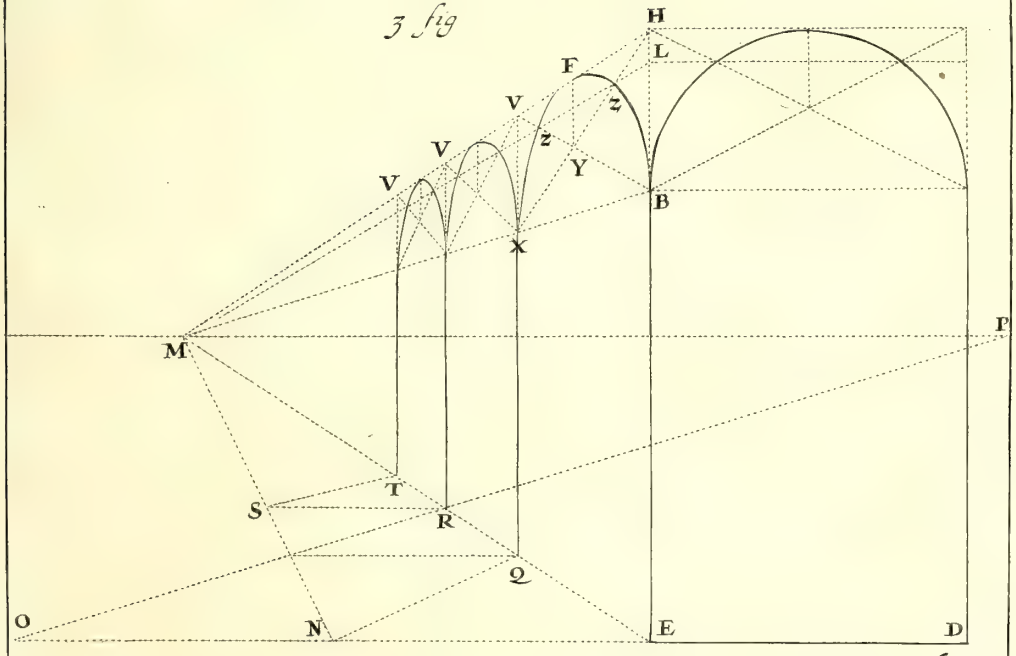
2 fig



1 fig



3 fig



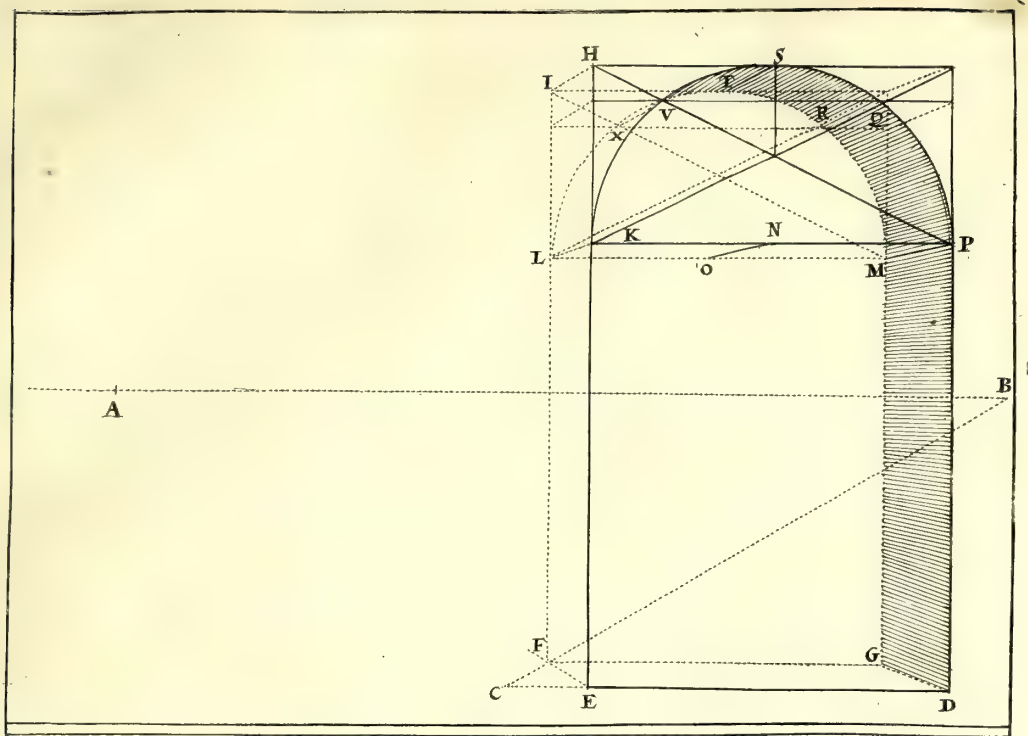
62

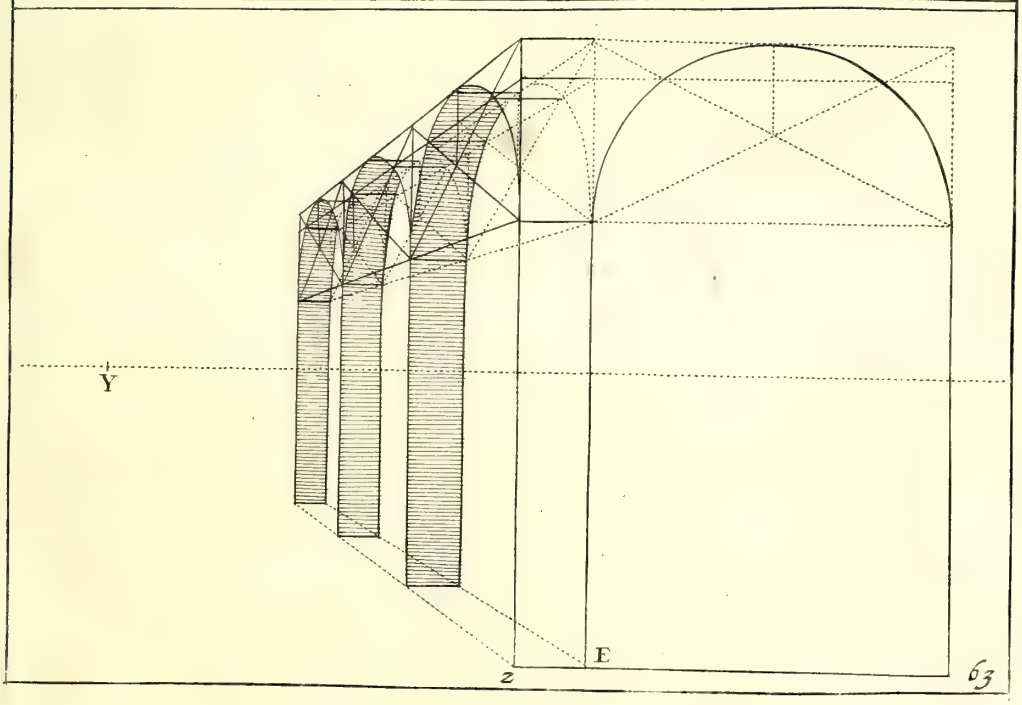
POVR CONSTRVIRE, ET METTRE EN PERSPECTIVE Portes, & Arcades Rondes, Doubles, ou ayant leurs eſpaiſſeurs.

CE que nous venons de dire, eſt ſeulement pour le ſimple Trait, lequel eſtant doublé, donne les largeurs & eſpaiſſeurs des Arcades, & de ce qui les porte, en ioignant des lignes droites, toutes les ſections de l'vne à l'autre; comme par exemple.

Ayant fait le premier Trait D E, comme nous venons de dire, & tiré D E, au poinct de veuë A, faut mettre l'eſpaiſſeur deſſus la ligne de terre E C, en tirant C, au poinct de diſtance B, il coupera le rayon C A, au poinct F, & de ce poinct F, tirer la parallele à la ligne de terre G F, qui coupera le rayon D A, au poinct G, Et de F, & G, qui ſeront les eſpaiſſeurs, eſleuer des perpendicules I F G: Si du poinct H, vous tirez au poinct A; ce rayon donnera la hauteur de la perpendicule H I, deſſus laquelle il faudra prendre la ligne du centre du demy-rond K, en tirant K, au poinct A, qui donnera le poinct L, Duquel tirez la parallele L M, & cette parallele ſera la ligne qui doit porter le centre du demy-rond de derriere: Comme N, eſt la ligne du centre du demy cercle de deuant; il faut diuiſer cette ligne M L, en deux parties egales, en tirant du poinct N, au poinct A, par le poinct O; & deſſus ce poinct O, il faut mettre vne jambe du compas, & faire le demy-cercle M L, lequel ſera diuiſé comme le premier, ainſi que nous auons dit en la Figure precedente; puis tirer des lignes droites des diuiſions de l'vne à l'autre; c'eſt à dire, du demy-rond de deuant à celuy de derriere, pour des deux n'en faire qu'vne; comme la Figure le monſtre, ioignant M, à P Q, à R S, à T V, à X L, à K.

Pour faire les *Arcades, ou Portes Rondes* veuës de front, comme D E F G, il n'eſt pas beſoin de faire toutes ces diuiſions, puis qu'il ſuffit d'auoir trouué la ligne M L, pour faire le demy-rond, qui ſe rapporte au premier N P K: Mais ie les y ay faites à deſſein, de peur de confondre les lettres auec les lignes à cette Figure de deſſous, où les Arcades ſont veuës obliquement, où au retour en tirant au poinct de veuë Y, ces Arcades donneront leur eſpaiſſeur, en doublant la pratique, que nous auons dite à la figure precedente, & ioignant les diuiſions de l'vn à l'autre, comme nous venons de dire, & qui ſe void à cette ſeconde Figure: à laquelle ayant donné l'eſpaiſſeur E Z, i'ay formé le trait E, de poincts; & Z, de lignes pleines, afin d'éuiter la confuſion; & pour faire entendre que tout ce qui eſt fait de poincts, ne doit pas eſtre veu; le tableau eſtant acheué.





63

DES FIGVRES EN ARCADES D'AVTRE FASON.

LEs *Arcades Veuës de Front*, que nous auons miſes cy-deuant, ſont faites exactement; mais elles ſont vn peu longues dans la pratique. En voicy vne autre façon auſſi iuſte, & plus courte, que l'on ſera bien-aiſe de ſçauoir.

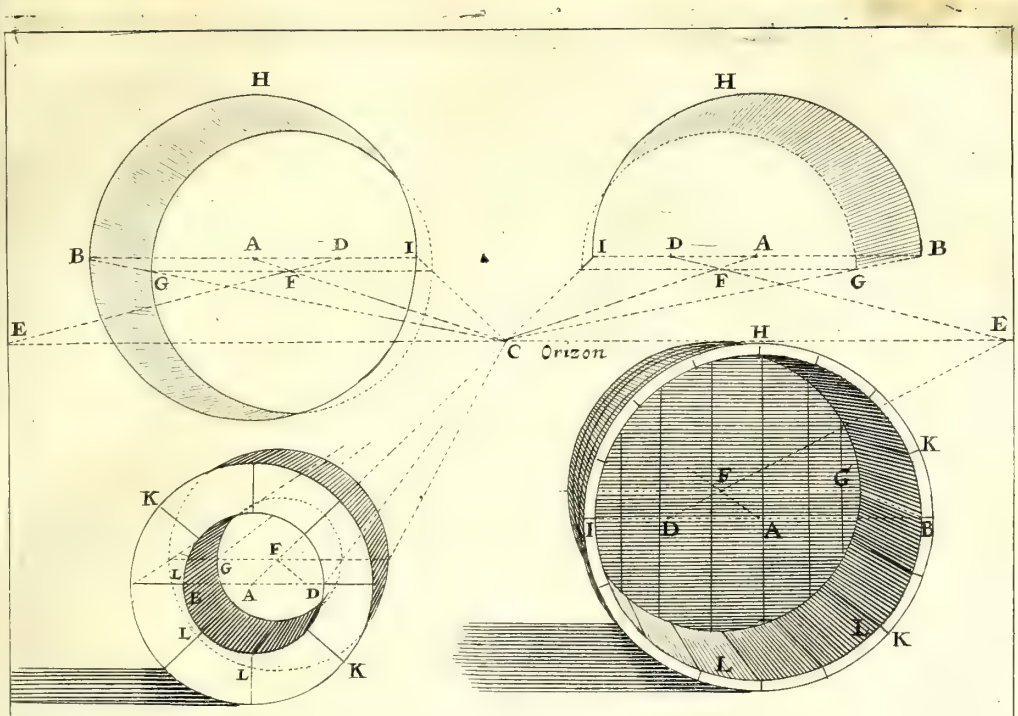
Ayant fait du centre A, le demy-rond, ou le cercle entier B H I, Il faut du centre A, & du bout du diametre B, tirer des rayons au poinct de veuë C, puis mettre deſſus B I, la largeur, ou eſpaiſſeur que vous voulez donner, comme eſt D A, Et de ce poinct D, tirer à la diſtance E, & à la ſection de cette ligne D E, deſſus le rayon A C, au poinct F, il faut tirer vne parallele à la ligne de terre, iuſqu'à ce qu'elle coupe le rayon B C, au poinct G; puis mettre vne jambe du compas au poinct F, & de l'autre jambe prendre la diſtance G, pour faire le demy-rond, ou rond entier, qui ſera l'eſpaiſſeur de l'arcade, ou du rond; comme on void aux Figures. Toutes les lignes K, ſe doiuent tirer au centre A, & les autres L, au poinct de veuë C. Cecy peut ſeruir pour des Feneſtres Rondes faites de pierre; & ces lignes feront les joincts: comme auſſi pour des Tonneaux, Cuuiers, &c.

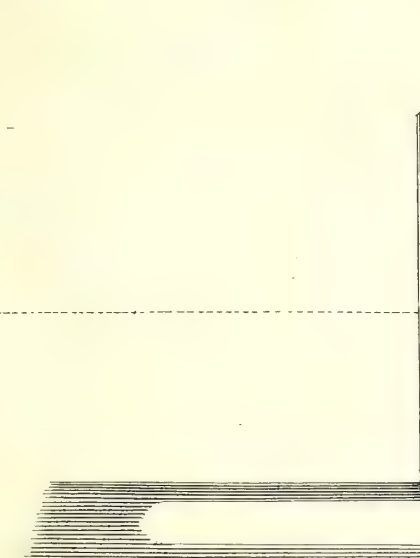
ARCADES VEVES OBLIQVEMENT EN PERSPECTIVE.

CEtte Pratique pourra ſeruir quand on ſera preſſé, & que l'on ne voudra pas eſtre ſi exact, & auſſi pour éuiter vne quantité de lignes, que l'autre pratique oblige de faire.

Ie dis donc, qu'ayant formé la premiere Arcade N O, comme nous auons dit cy-deuant, Il faudra faire deſſus ce premier trait, des petites paralleles à la ligne de terre en tel nombre qu'il vous plaira, comme ſont celles Q; puis prendre auec vn compas la largeur où commence l'Arcade, comme eſt P O, & la porter deſſus toutes ces petites paralleles O, qui donneront des poincts R, par leſquels on menera vne ligne courbe, qui formera l'eſpaiſſeur de l'Arcade.

Il eſt certain que ſelon la Perſpective, les objets s'eſlargiſſent quand ils s'approchent de nous, & que la ligne O P, devroit eſtre la plus petite; mais en cecy la difference de ces largeurs eſt de ſi peu, qu'elle tient quaſi lieu de rien; Et puis ie ne donne pas cecy pour vne reigle: mais pour vn ſoulagement aux plus haſtez.


H
B
A
D
I
G
F
E
C Orizon
K
L


Q
R
N
P

DES ARCADES SVRBAISSEES, OV EN *Anſe de Panier.*

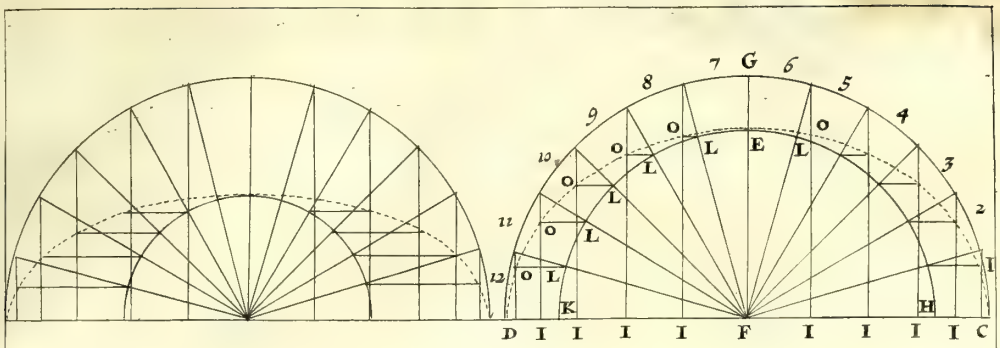
LA pratique de les mettre en Perſpective, eſt la meſme que du Demy-rond, & des Tiers-poincts, comme l'on void en la figure AB: Toute la difficulté eſt à trouuer le Trait qui ſe fait de deux manieres.

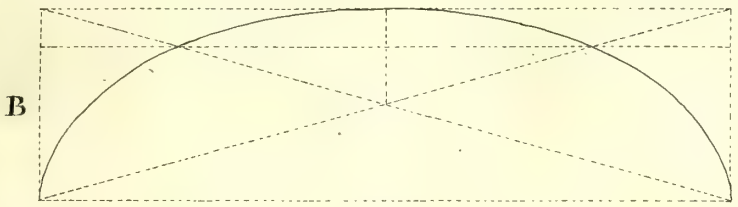
La premiere, par deux centres, & vn cordeau, comme nous auons dit aux pratiques de deuant parlant de l'Ouale, à raiſon que l'Anſe de Panier eſt proprement vn demy-ouale.

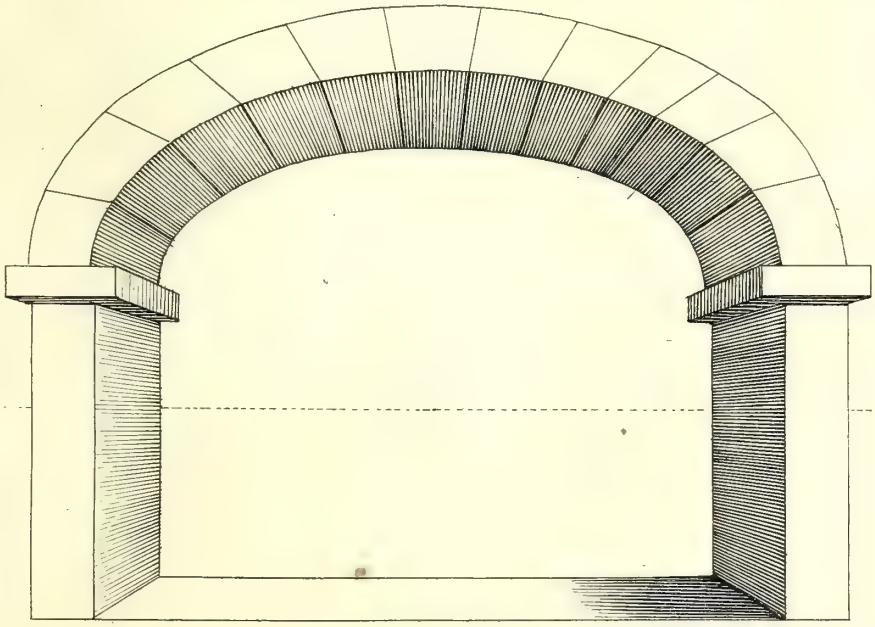
La ſeconde, ſe pratique ainſi: Si l'on vous donne la ligne C D, pour y faire *Vne Arcade Baſſe*, qui ait la hauteur E F; il faut du centre F, faire le demy-rond C G D, & le diuiſer en tant de parties egales qu'on voudra, comme eſt celuy-cy en douze; & de toutes ces diuiſions tirer au centre F; puis derechef de toutes ces diuiſions tirer des perpendiculaires deſſus la ligne, ou diametre C D, comme ſont les lignes L. Apres ces operations, il faut de la hauteur que l'on veut l'Arcade, faire encore vn cercle, comme de E F, le demy-rond H E K, Et des ſections que ce petit cercle fera deſſus les diuiſions du grand, faut tirer des petites paralleles, iuſqu'à ce qu'elles touchent les lignes à plomb, ou perpendiculaires qui tombent des meſmes diuiſions: comme par exemple L O, Et de tous ces poincts O, formez l'Arcade, comme l'on la void icy faite de poincts.

L'autre Figure fait encore *l'Arcade plus baſſe*, & on la pourroit encore faire plus Couchée, gardant les meſmes reigles & pratiques.

La Figure de deſſous fait voir vne de ces Arcades en Perſpective veuë de front, comme elle doit paroiſtre eſtant acheuée. Ie ne mets rien de la pratique, ayant deſia dit qu'elle eſt la meſme que des Demy-ronds.

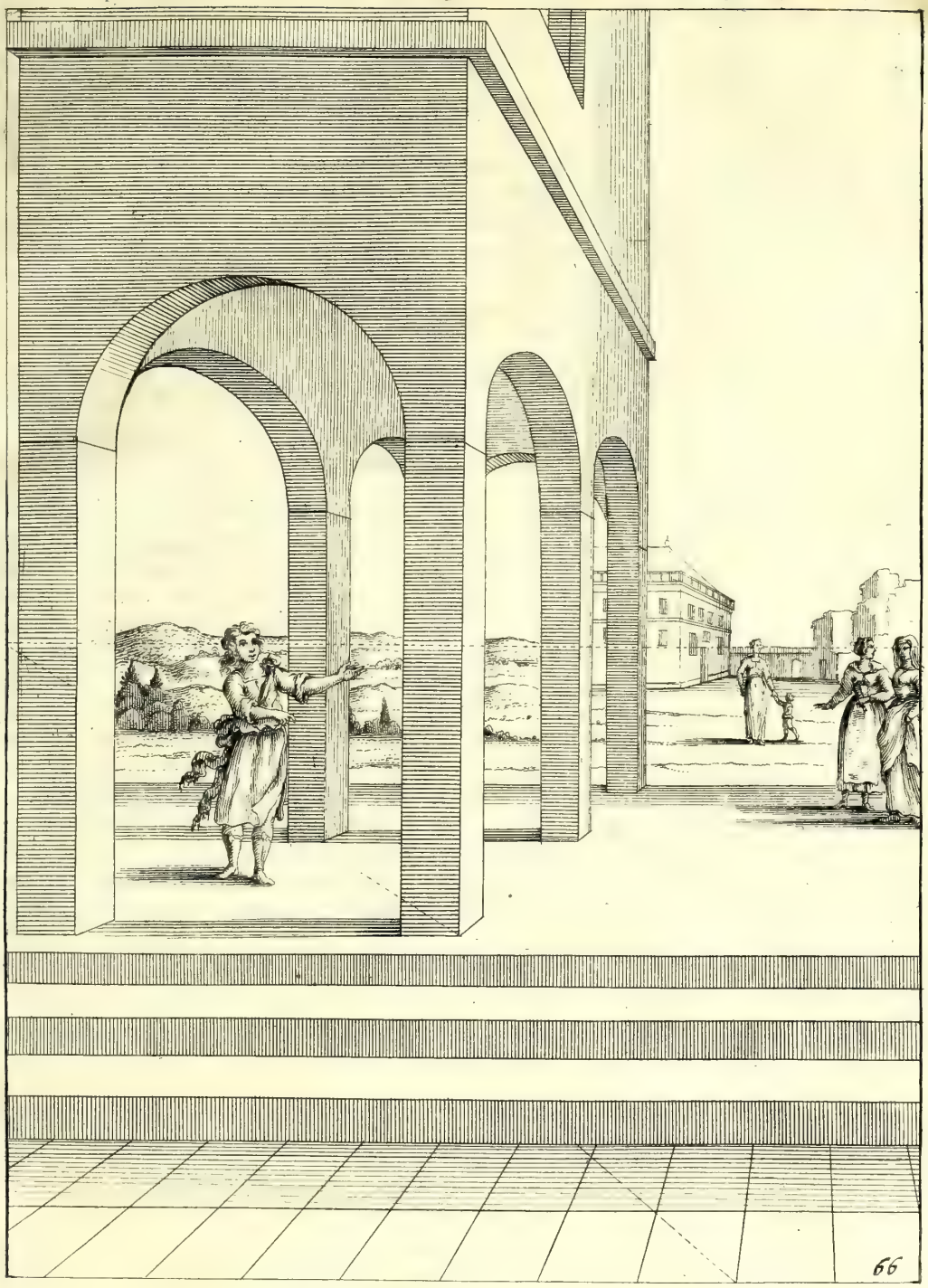

7 G 6
8
5
9
4
10
3
2
11
1
12
K
H
D I I I I F I I I I C


B
A



L'On void en cette Figure le bel effet des Arcades, quand on leur donne bien le Centre, ou le Trait de la Rondeur qu'elles doiuent auoir.

Pour les Degrez, & les Figures, l'on aura cy-apres la maniere de leur donner leurs iuſtes meſures.


66

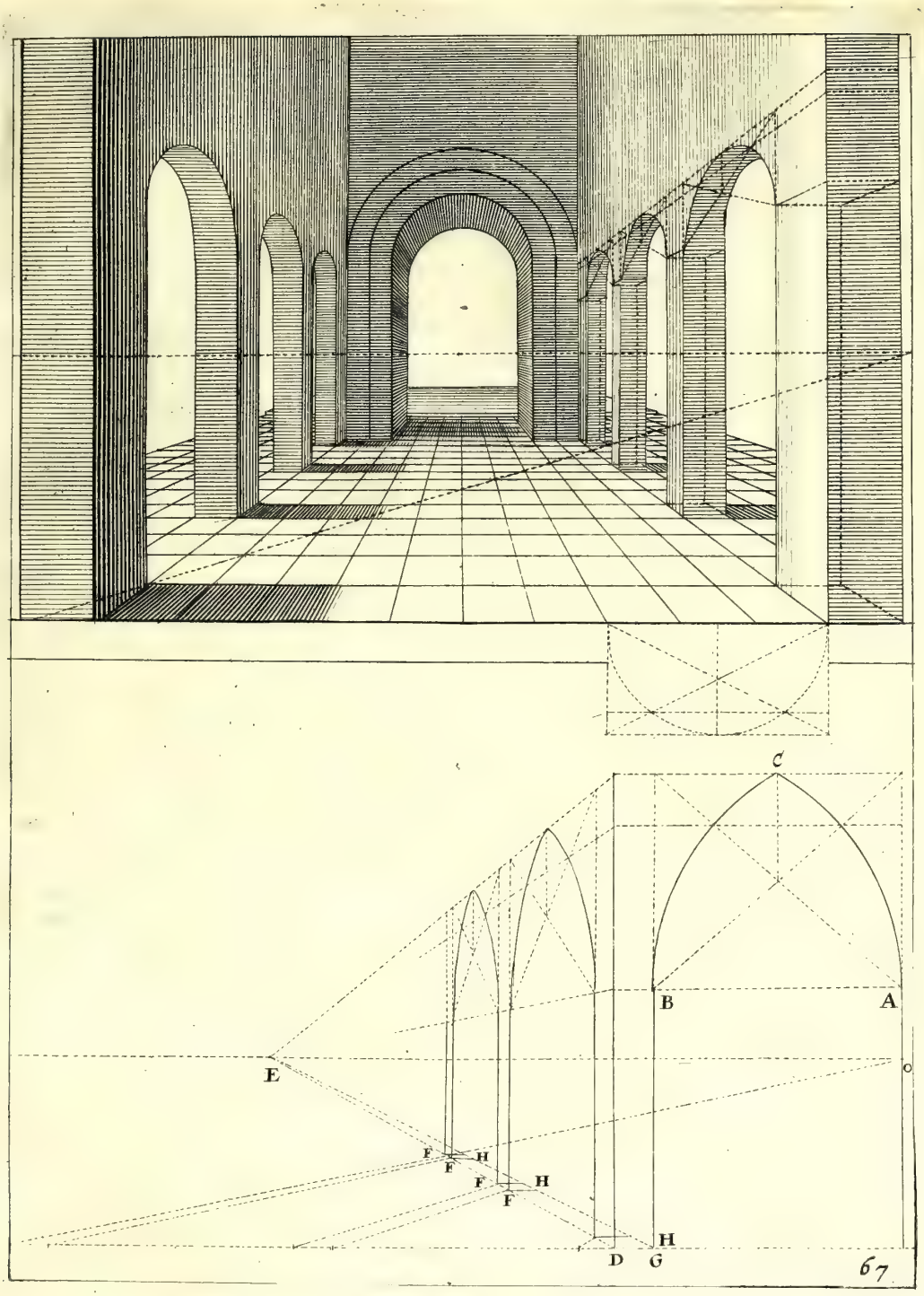
POVR METTRE DES ARCADES DESSVS des Pilaſtres, ou Colomnes.

ON pourroit dire qu'en la Figure que nous venons de voir, il y a des Pilaſtres qui ne ſont pas au Trait qui le precede, ce qui m'a fait reſoudre à y mettre celle-cy, qui pourra ſeruir à faire cognoiſtre que c'eſt la meſme pratique, & qu'il n'y a qu'à laiſſer la place & largeur du Pilaſtre, qu'on leur veut donner entre deux Arcades; ce qui ſe fait par le moyen du Plan, ou de la ligne de terre, ainſi que l'on a veu les demy-ronds, qui ſont entre chaque Pilaſtre, leſquels ſe font comme nous venons de dire en la derniere pratique.

ARCADES EN TIERS-POINCT.

LEs *Arcades, & les Voutes, en Tiers-poinct*, ſe pratiquent de meſme que le demy-rond; c'eſt pourquoy en ayant fait l'vn, l'on fera fort bien l'autre: il ſuffit de ſçauoir ſeulement le Trait, puis que la Figure monſtre aſſez le reſte. Pour le Trait, nous auons deſia dit qu'il n'y a rien ſi aiſé. La largeur A B, eſtant donnée pour y faire vne Arcade en Tiers-poinct; il faut ouurir le compas de toute cette largeur, & tenant ferme vne jambe au poinct A, de l'autre faire l'arc B C; puis reporter la jambe à B, & de l'autre faire l'arc A C, où ils ſe couperont, ce ſera la pointe de l'Arcade C. L'autre ſorte de Tiers-poinct eſt la vraye, que nous auons mis cy-deuant marquée ✠.

Puis que tout le reſte ſe pratique, comme au Demy-rond, nous n'en ferons point de redites; il y a ſeulement icy des Pilaſtres entre-deux, qui ne ſont point aux autres, afin de mieux donner à cognoiſtre ce que i'ay dit cy-deſſus, qu'il n'y a qu'à tirer ces meſures de la ligne de terre au poinct de diſtance O, qui couperont le rayon D E, au poinct F, pour eſleuer les perpendicules de deuant; puis ayant mis l'eſpaiſſeur G, tirer le rayon G E, pour la largeur des Pilaſtres H, De ce poinct H, on eſleue des perpendicules qui portent les meſmes diuiſions que celles de deuant, leſquelles ſont jointes de lignes droites, &c. comme au demy-rond.

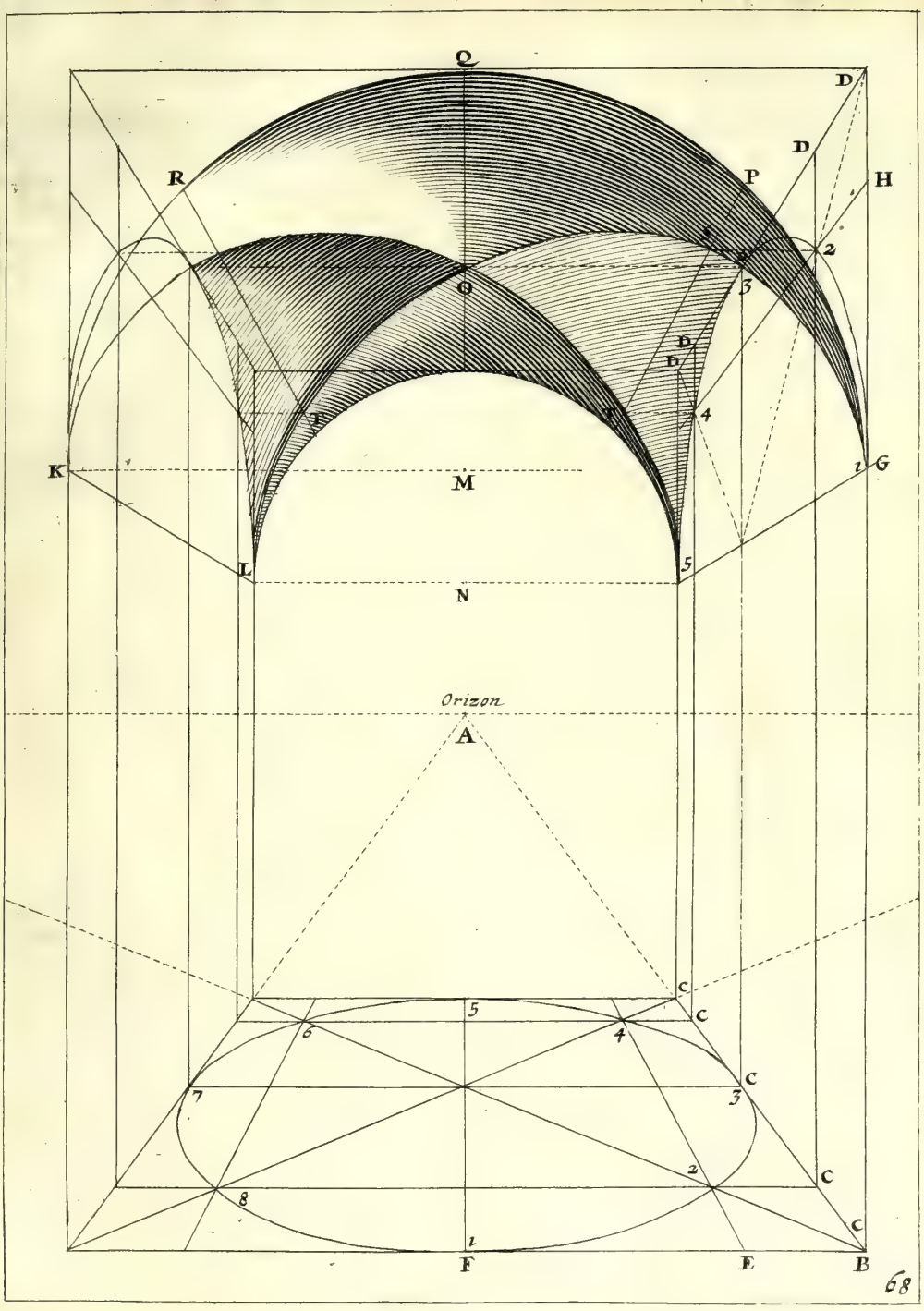

C
B
A
E
F
F
H
F
F
H
H
D
G
67

POVR METTRE EN PERSPECTIVE DES VOVTES CROISEES.

IL faut ſe ſouuenir, ou voir de nouueau, ce que nous auons dit au feuillet 28. parlant de mettre le grand rond en Perſpective, à raiſon que nous auons diuiſé le cercle en pluſieurs parties, pour le faire le plus exactement qu'il ſe peut; & par conſequent les Voutes plus rondes, & plus iuſtes. Mais comme il y a vne grande quantité de lignes à cette diuiſion de 16. parties; I'ay creu qu'il valloit mieux commencer par vne diuiſion de 8. quoy qu'elle ne ſoit pas ſi exacte, auſſi en ſera-elle moins confuſe. Nous reprendrons l'autre au feuillet ſuiuant.

Ayant donc fait le plan d'vn Rond diuiſé en 8. parties, 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. il faut tirer de toutes ſes diuiſions des paralleles à la ligne de terre, iuſqu'au rayon B A, qui donneront les poincts C, deſſus leſquels on eſleuera les perpendiculaires C D, il faut tranſporter deſſus la premiere perpendiculaire B, & D, qui eſt la ligne d'Eſleuation, les meſures du demy-cercle B E F, qui donneront les poincts D H G, deſquels il faudra tirer des rayons au poinct A, & aux ſections des perpendiculaires C D, l'on aura les meſmes diuiſions qu'au Plan 1. 2. 3. 4. 5. Pour vn demy-cercle, l'on tirera des lignes courbes, comme il ſe void en l'Arcade du premier coſté, les meſures duquel il faudra tranſporter de l'autre, pour auoir les deux Arcades collaterales; des naiſſances deſquelles on fera deux cercles auec le compas, l'vn deuant G K, du centre M; l'autre au fond 5. L, du centre N; & ainſi on aura les quatre Arcades qui ſe rencontrent ordinairement aux Voutes croiſées, à areſtes, ou à augiues; il ne reſte plus qu'à faire la croiſée, ou les diagonales courbes, qui doiuent poſer, & porter deſſus les coings G, 5 K L, paſſant par la clef O.

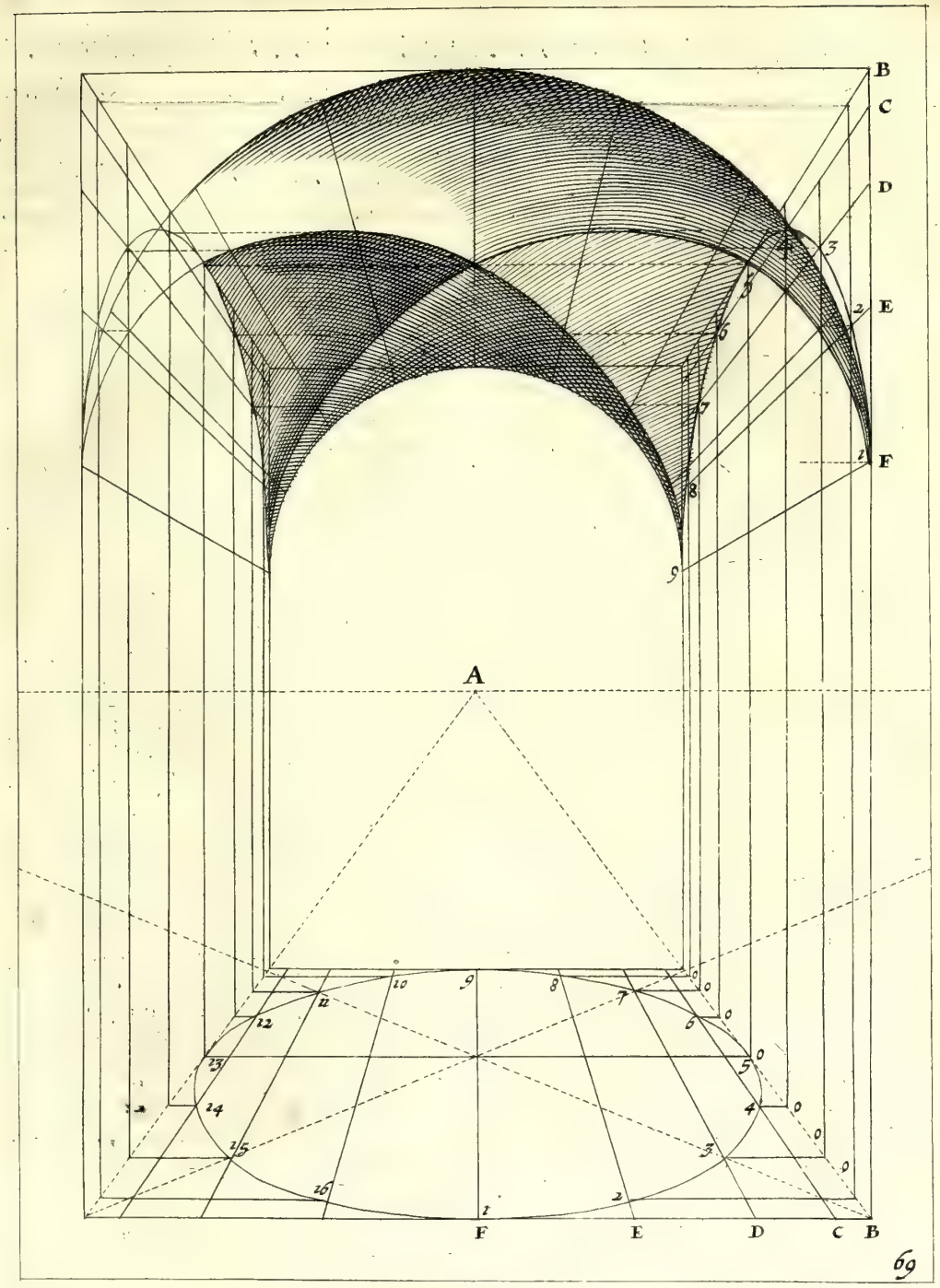
Puis que le cercle eſt diuiſé en 8. parties, les Arcades qui ne ſont que de la moitié du cercle n'en doiuent auoir que quatre, comme ont celles des coſtez; donc il faut auſſi diuiſer en quatre le demy-cercle de deuant G K, aux poincts G P Q R K, leſquels doiuent eſtre tirez au poinct de veuë A, iuſqu'au cercle du fond 5. L; Or ce qui ſuit, eſt le ſecret de la Croiſée: C'eſt qu'il faut tirer des paralleles à l'orizon, ou à la ligne de terre de toutes les ſections du cercle de coſté 1. 2. 3. 4. 5. aux diuiſions du cercle de deuant, en telle ſorte que G, qui eſt la premiere diuiſion du cercle, touche en vn poinct la premiere ſection 1. de 2. tirer vne parallele à la ſeconde diuiſion P, & faire vn poinct S, de 3. à la troiſieſme diuiſion Q, qui donnera O, lieu de la clef de 4. à la quatrieſme diuiſion R, au poinct T, Puis ioindre des lignes courbes G S O T L, & vous aurez deſia vne diagonale; & faites en autant de l'autre coſté, & vous aurez la Croiſée entiere, & voſtre Voute complette.


Q
D
D
R
P
H
2
3
O
D
D
4
K
M
G
L
5
N
Orizon
A
C
C
5
6
4
C
7
3
C
2
8
C
1
F
E
B
68

POVR FAIRE LA MESME VOVTE PLVS EXACTEMENT.

CELVY qui entendra bien la pratique precedente, n'aura point de peine à faire celle-cy, puis qu'il n'y a qu'à doubler les lignes, & prendre garde aux sections qui sont en plus grand nombre, à raison que le cercle est diuisé en plus de parties.

On apprendra à faire le plan au 28 feuillet: Il faudra tirer des paralleles de toutes les diuisions de ce Plan, depuis 1. iusqu'à 16. ou la moitié seulement au rayon B A, qui donneront les poincts O, dessus lesquels il faut esleuer des perpendiculaires, &c. Tout le reste se fait comme nous venons de dire en la pratique precedente: Mais celle-cy est la plus exacte, & fait la voute plus aisément, à cause que les diuisions sont plus pres l'vne de l'autre.



69

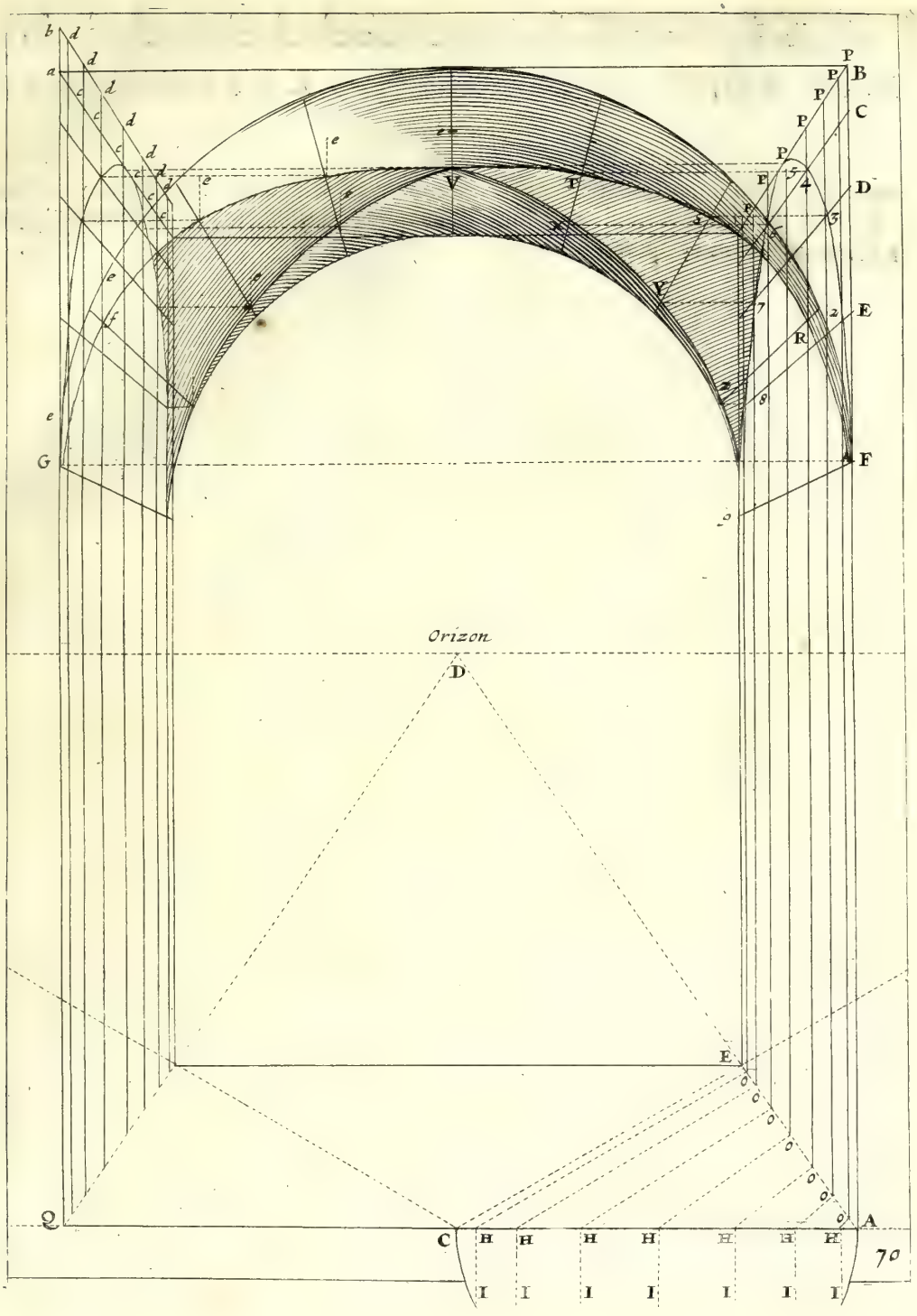
POVR FAIRE LES VOVTES PLVS ESTROITES QVE LARGES.

IL y a deux pratiques en cette Figure; l'vne *pour eſtreßir les Voutes aux coſtez*; l'autre *pour donner vne eſpaiſſeur à la Croiſée*. Nous commencerons par la premiere.

Les deux pratiques de Voutes que nous venons de quitter, ſuppoſé qu'elles ſont toutes quarrées; c'eſt à dire, que la diſtance & la largeur des Arcades eſt egale, tant aux coſtez, qu'à celles de front; & qui n'en ſçauroit faire que de cette façon là, ſe trouueroit en peine s'il luy falloit dreſſer vne Egliſe, où ordinairement les Arcades des coſtez ſont bien plus ſerrées, que celles de front.

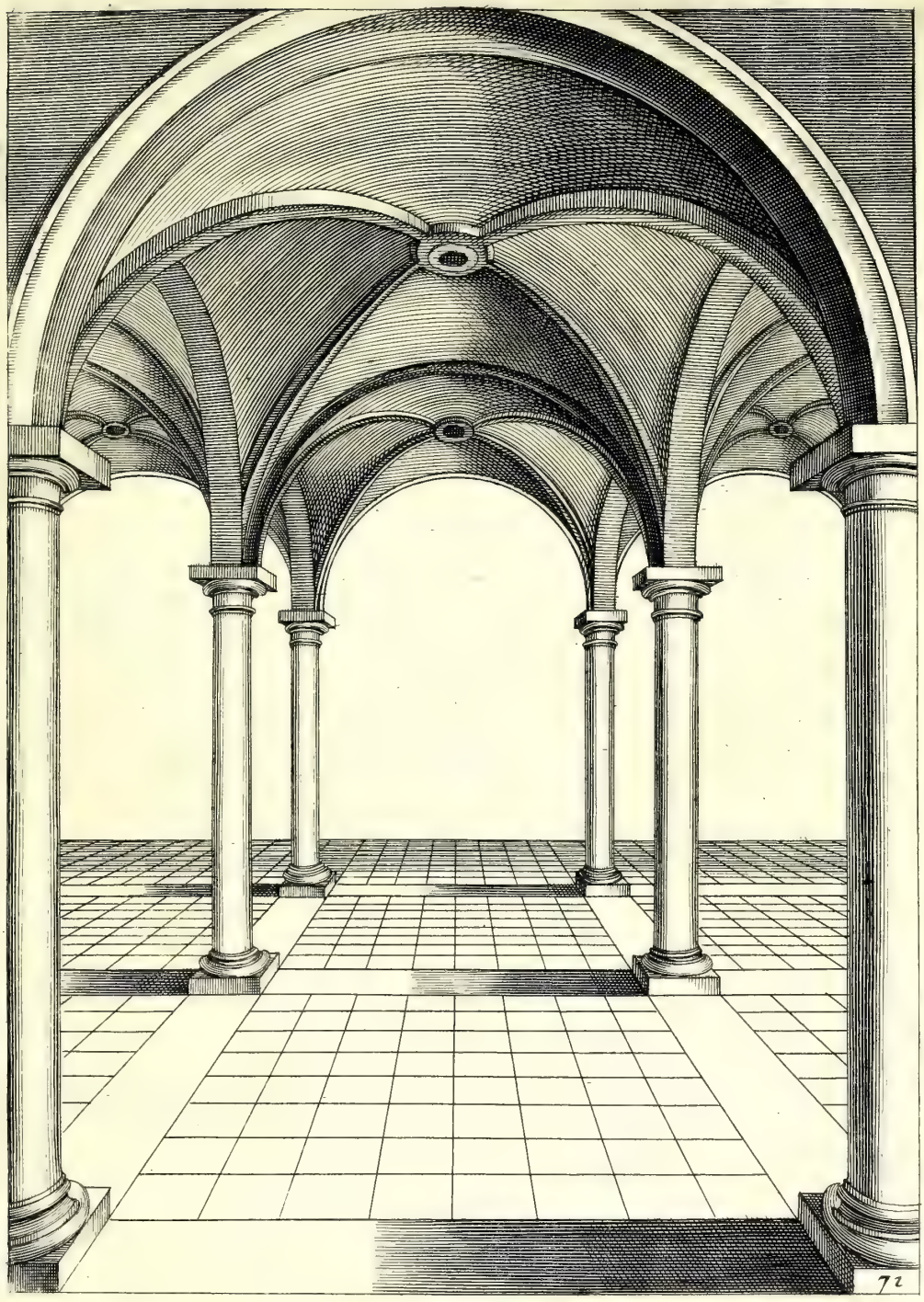
Voicy vne belle inuention, par laquelle vous donnerez telle meſure qu'il vous plaira à celles des coſtez, par le moyen de la ligne de terre A Q: Suppoſez donc que l'Arcade de deuant A Q, ſoit large de 40. pieds, & qu'en celle des coſtez vous n'en voulez donner que 15. 20. ou tant, & ſi peu qu'il vous plaira; Il faut (ſelon le quatrieſme aduis feuillet 17.) mettre cette meſure deſſus la ligne de terre, & la tirer au poinct de diſtance, qui donnera l'enfoncement de la meſme meſure en A E; comme par exemple, Nous auons mis icy A C, de 20. pieds, tirant du poinct C, au poinct de diſtance, qui eſt vn peu eſloigné icy, ou noſtre papier eſt trop eſtroit pour le faire voir; il coupera l'enfoncement de 20. pieds, deſſus le rayon A D, au poinct E; puis reuenant à la ligne de terre, il faut faire vn demy cercle de cette diſtance A C, & le diuiſer en autant de parties que la plus grande Arcade F G, aura de diuiſion, comme icy 8. & de toutes ces diuiſions I, eſleuer des perpendiculaires I H, & des poincts I H, eſtant tirée au poinct de diſtance ils couperont le rayon A E, au poinct O, qu'il faut encore eſleuer en perpendiculaire O P, il faut faire en quelque lieu ſeparé le plan de ce demy-rond F G: Suppoſé qu'il n'y en ait point de fait, pour en prendre les diuiſions, & les porter depuis E, iuſqu'à B: Et puis que le Plan de la Figure precedente eſt egal à F G, prenez les meſures de la moitié B C D E F, & les portez deſſus les perpendicules A F; & de ces poincts E F D C B, tirez au poinct de veuë D, & des ſections que ces rayons B C D E F, feront aux perpendicules O P; il faut tirer des lignes courbes, qui formeront l'Arcade de coſté, & tirant des paralleles des ſections 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. aux diuiſions de l'arcade F G, on aura les poincts F R S T V X Y Z, pour former la Croiſée, ainſi que nous auons deſia dit cy-deuant.

Pour les Eſpaiſſeurs des Nerfs de la Croiſée; il n'y a qu'à faire vne petite ligne d'eſleuation, *a b*, que i'ay miſe au haut de la perpendicule eſleuée du poinct Q; & cette ligne *a b*, eſtant tirée au poinct de veuë D, coupe toutes les autres perpendicules aux poincts *c d*, pour donner les hauteurs proportionnées à chaque perpendicule eſleuée des ſections de la croiſée; c'eſt à dire, des ſections qu'il a fallu faire pour trouuer le Trait de la Croiſée, ſuiuant leur ordre: Par exemple. La premiere Eſleuation *a b*, ſe donnera à la premiere perpendicule G *e*: La ſeconde Eſleuation *c d*, à la ſeconde perpendicule F *e*; & ainſi en ſuitte à toutes les autres, qui donneront les poincts *e*, par leſquels faiſant vne ligne courbe pour les joindre; on aura l'eſpaiſſeur des nerfs de la croiſée de la voute, comme l'on peut voir à la moitié du coſté gauche de la Figure cy-deuant.


Orizon
V
T
Y
G
F
E
D
C
B
A
Q
R
70

VNE VOVTE FAITE PAR LES PRATIQVES precedentes.

TOVTES les pratiques precedentes, donnent aſſez de facilitez pour faire *vne Voute parfaite*, comme celle-cy : horſmis ce qui eſt des Piliers, ou Colomnes, que nous monſtrerons cy-apres.


71

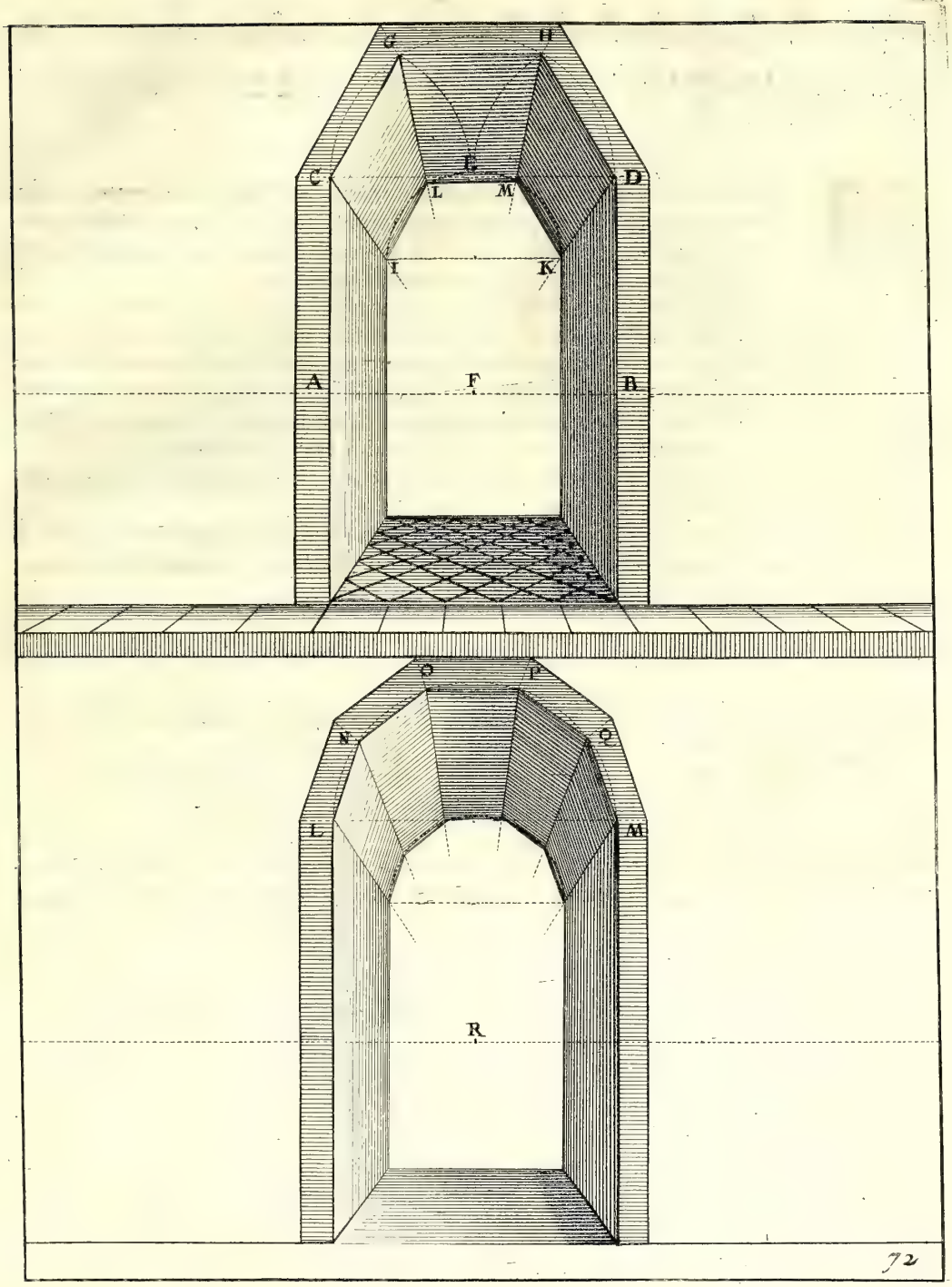
DES ARCADES, ET PORTES A TROIS PANS.

IL y a vn autre eſpece de *Lambriz*, qui tient lieu de Voute pour des Portes, & Galeries, & meſme aux Egliſes, qui fait aſſez bien en Perſpective, & eſt fort aiſée à pratiquer: Ie l'ay mis apres le Rond, à cauſe qu'elle ſe forme d'vn demy-cercle, comme vne Porte ronde qu'il faut par apres diuiſer.

Ayant eſleué les murailles A B, il faut faire vn demy-cercle, qui comprend toute la largeur C D; puis tenant le compas ouuert de la largeur du demy diametre E C, il faut tenir vne jambe ferme au poinct C, & de l'autre E, tirer vn arc en haut, qui coupe le demy-rond au poinct G, & faire le meſme du poinct D, l'arc E H, Puis ioindre ces quatre lettres C D G H, de lignes droites, qui vous donneront *l'Arcade demy-hexagone*, ou *à trois Pans*; Il faut encore faire vn demy-rond deſſus la largeur I K; Pour le Fond, Et pour le diuiſer, il n'y a qu'à tirer des angles du premier C D G H, au poinct de veuë F, aux ſections qu'il fera du demy-rond au poinct L M, Il faudra tirer des lignes droites, qui formeront l'Arcade du creux.

D'VNE AVTRE ARCADE DEMY-DECAGONE, ou a cinq Pans.

CETTE ARCADE ſe pratique tout de meſme que la precedente, & n'y a de difference, qu'à la diuiſion du Cercle; Le premier eſt diuiſé en trois; Et celuy-cy en cinq: Ainſi ſi vous diuiſez le demy-cercle L M, en cinq parties N O P Q, & que vous tiriez de tous ces poincts au poinct R, vous diuiſerez le demy-cercle du creux: ainſi que nous auons dit, celuy de deſſus à trois pans.


G
H
E
C
D
L
M
I
K
A
F
B
O
P
N
Q
L
M
R
72

ESLEVATIONS DES FIGVRES RONDES en Perſpective.

CE deſir que i'ay de donner de la facilité à mettre en Perſpective toutes choſes, m'a fait donner encore icy, comme on doit eſleuer d'vn rond, ou cercle, telle hauteur que l'on voudra ; & cette pratique ſeruira pour toutes Figures Rondes, comme Crouppes d'Egliſe, Amphitheatres, Tours, &c.

Ayant fait le plan du Rond en Perſpective, comme il eſt pratiqué cy-deuant, & mis à coſté du plan la ligne d'Eſleuation A B, ſelon la hauteur que l'on veut donner : Il faut des angles du plan qui ſont icy, les poincts deſquels on a formé le rond, comme ſont 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. tirer des paralleles au bas de la ligne d'Eſleuation A B, & les eſleuer comme nous auons dit; & auec vn compas les tranſporter deſſus les perpendiculaires eſleuées des poincts 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. &c. comme aux pratiques precedentes.

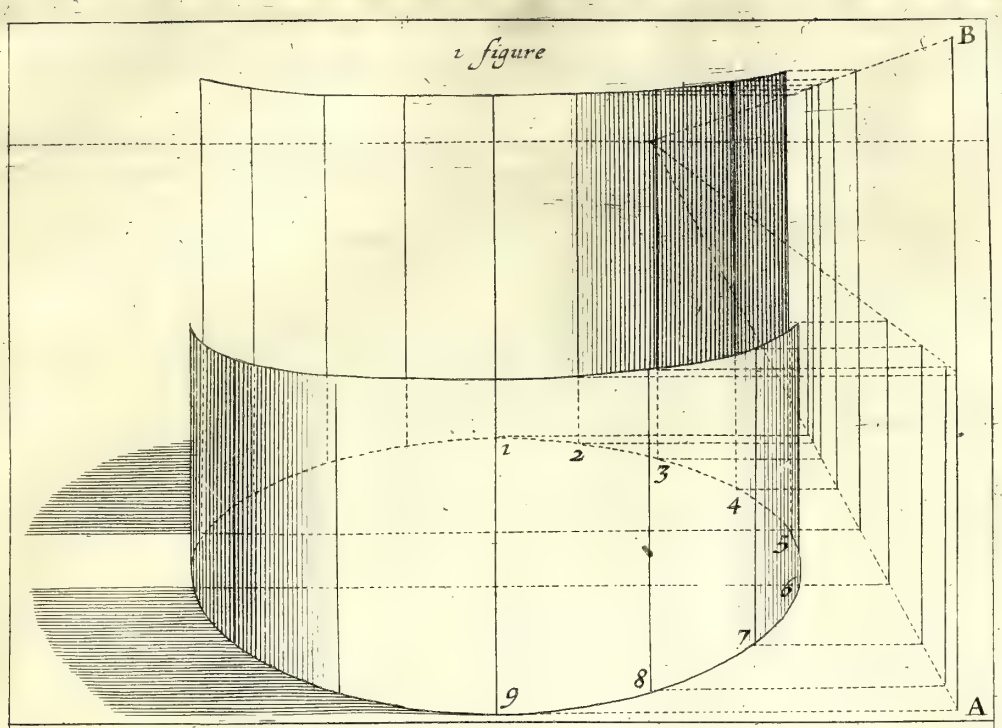
Le Demy-rond de deuant, n'a que la moitié de l'eſleuation de celuy de derriere; Et l'vn & l'autre, que le ſimple Trait ſans eſpaiſſeur.

Par cette pratique, il n'y a rien de Rond que l'on ne puiſſe mettre en Perſpective; I'entends des rondeurs paralleles à l'orizon : Les autres Rondeurs qui ſont perpendiculaires à l'orizon, ſont enſeignées aux pratiques des Voutes.

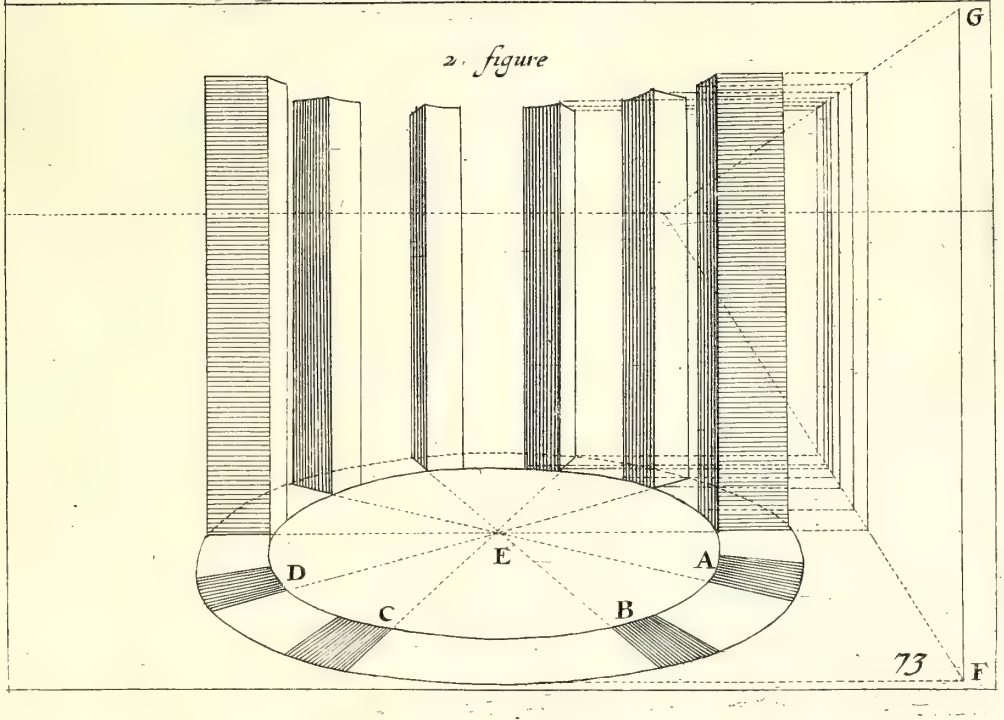
ESLEVATION DES PILASTRES MIS EN ROND.

IL faut doubler le Rond, comme il eſt enſeigné au Plan, feuillet 29. & entre les deux lignes circulaires mettre le plan des pieces qu'on veut eſleuer, comme l'on void les Places de deuant A B C D, leſquelles tirent au centre E; Puis de tous les angles de ces Plans eſleuer des perpendiculaires, & leur donner leur hauteur, ſelon la ligne d'Eſleuation F G, par la pratique ordinaire : comme l'on void aſſez par la deuxieſme Figure.

1 figure



2. figure

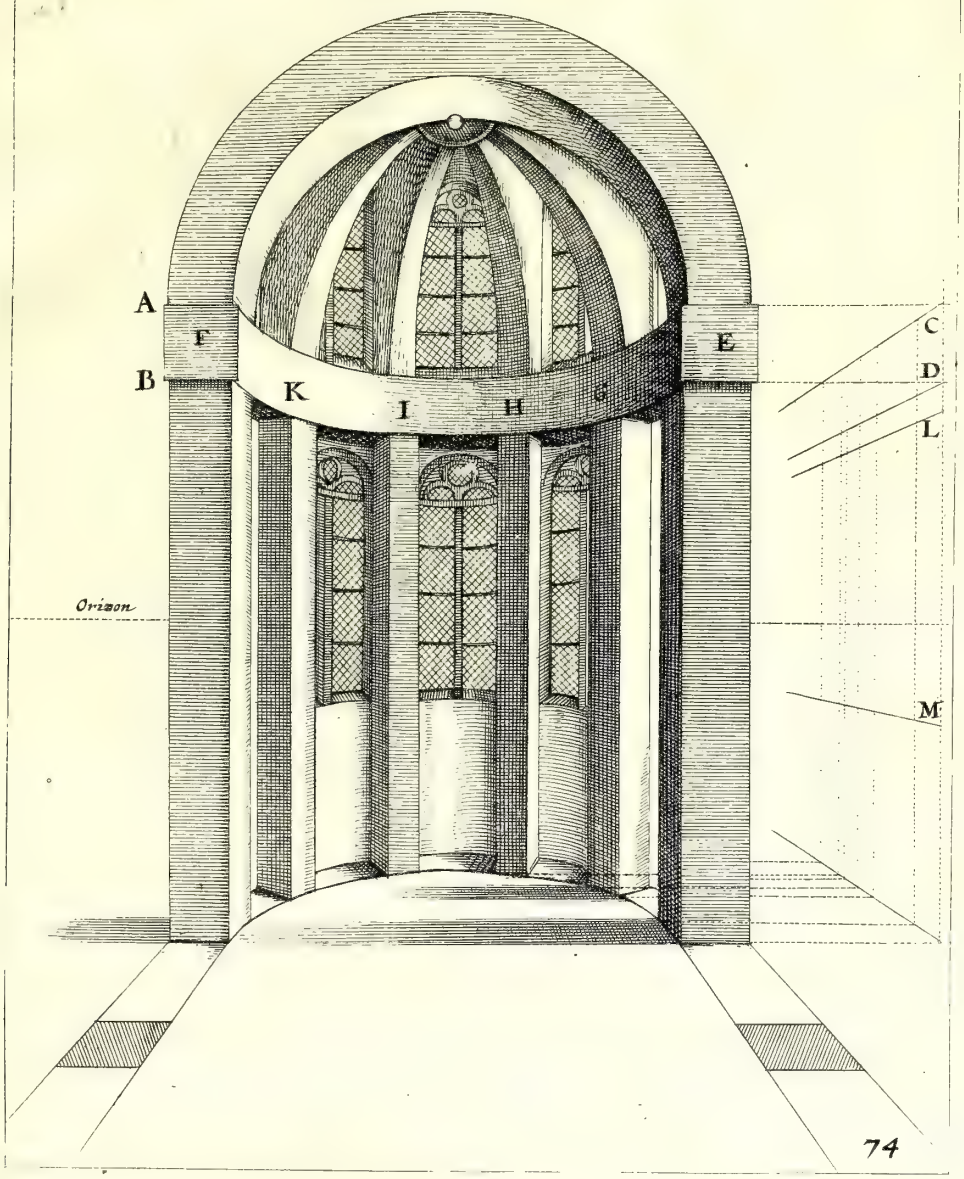


VOVTE EN COQVILLE, ET EN PERSPECTIVE.

CETTE Figure peut ſeruir pour *le Creux d'vne Egliſe*, pour *vne Grotte*, pour *vne Niche*, & pieces ſemblables; l'Eſleuation ſe fait de la maniere, & par les pratiques que nous venons de dire.

Pour cette Platte-bande AB, qui peut ſeruir pour Corniche; ſa diminution ſe doit prendre deſſus la ligne d'Eſleuation en CD, & la porter deſſus les Pilaſtres.

Pour la Voute, il faut faire la premiere Arcade EF, à la maniere que nous auons dite; & au milieu en dedans faire vn demy-cercle O, auquel on conduira des lignes courbes, qui naiſtront de deſſus des Pilaſtres, & feront les Coſtes ou Nerfs de la Voute, comme l'on void GHIK, les hauteurs des Feneſtres ſe prendront deſſus la ligne d'Eſleuation entre L, & M: La Figure aidera au reſte.

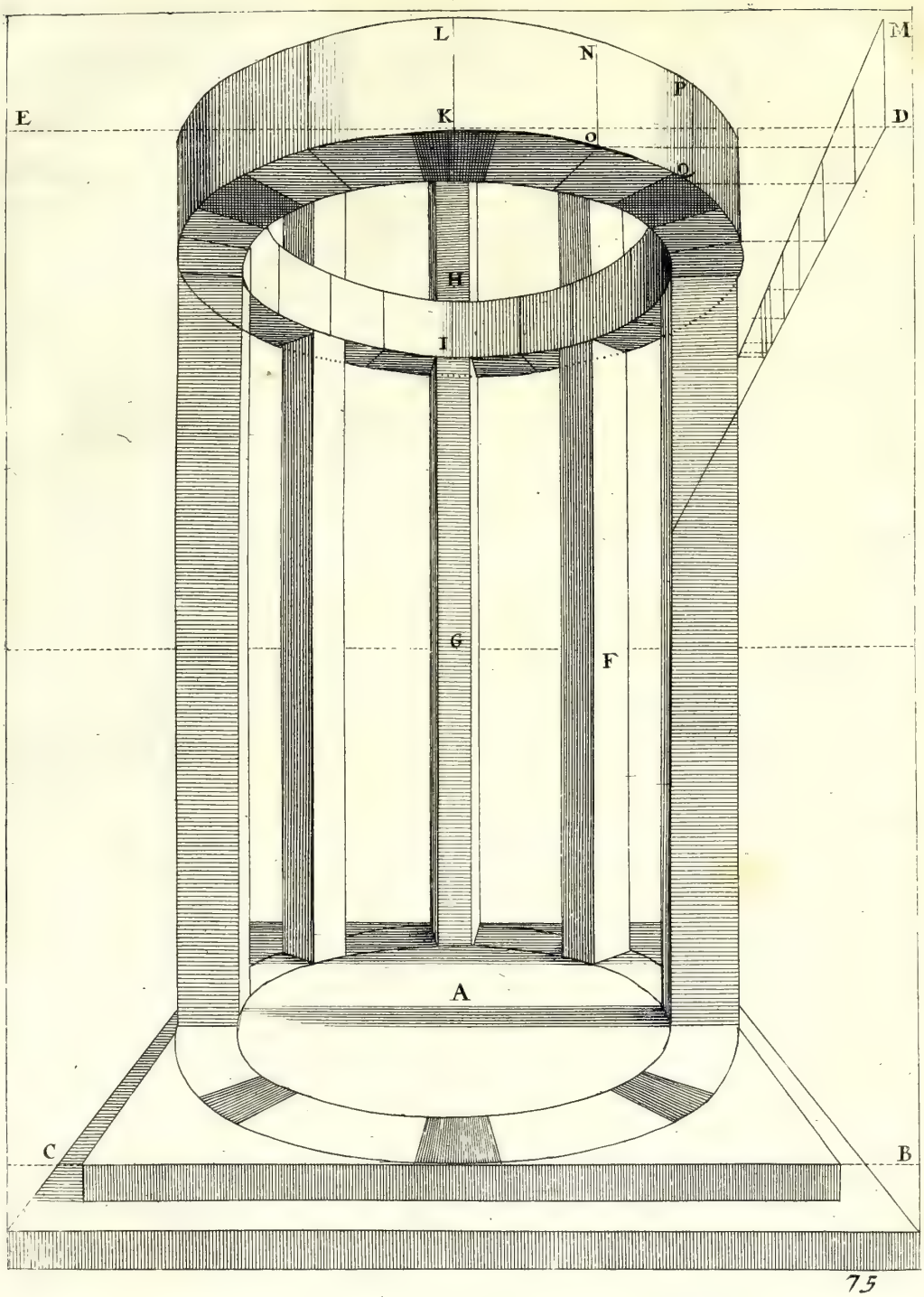

A
B
F
E
K
I
H
G
C
D
L
M
Orizon
74

DES DOMES, OV VOVTES PERCEES EN PERSPECTIVE.

AYANT fait le plan du Rond double, feuillet 29. & marqué entre les deux cercles, les places, & le nombre des Pilaſtres que l'on y veut, leſquels doiuent tous tirer vers le centre A; Il faut marquer la hauteur qu'on veut donner depuis la terre iuſqu'au creux du Dome, comme icy la ligne D, & E, en haut: laquelle doit ſeruir de ligne de terre, où l'on tranſportera les meſmes meſures qui ſont deſſus la ligne B C, Et du meſme poinct de veuë G, faire vn plan en haut, comme celuy du bas, dont toutes les places des pilaſtres tireront vers le centre H. Pour former les pilaſtres, il n'y a qu'à tirer des lignes des places qui ſont oppoſées l'vne à l'autre, & qui donneront leur largeur & leur eſpaiſſeur. Ie n'ay point tiré des lignes aux trois pilaſtres de deuant; tant pour faire voir ceux du fond, que pour faire cognoiſtre qu'il en faut en haut comme en bas.

Pour donner l'eſpaiſſeur du rond depuis I, iuſqu'à H, & depuis K, à L, il faut mettre la hauteur que l'on veut deſſus la ligne d'Eſleuation D M, tirant à l'orizon au poinct F; Et de tous les poincts dont on a formé le rond, tirer à cette ligne D, ſur laquelle on eſleuera des lignes à plomb, comme D M, que l'on prendra auec vn compas, pour tranſporter toutes ces hauteurs deſſus les perpendicules qu'on aura eſleuées des poincts, comme K, L, N, O, P, Q: Et ainſi des autres.

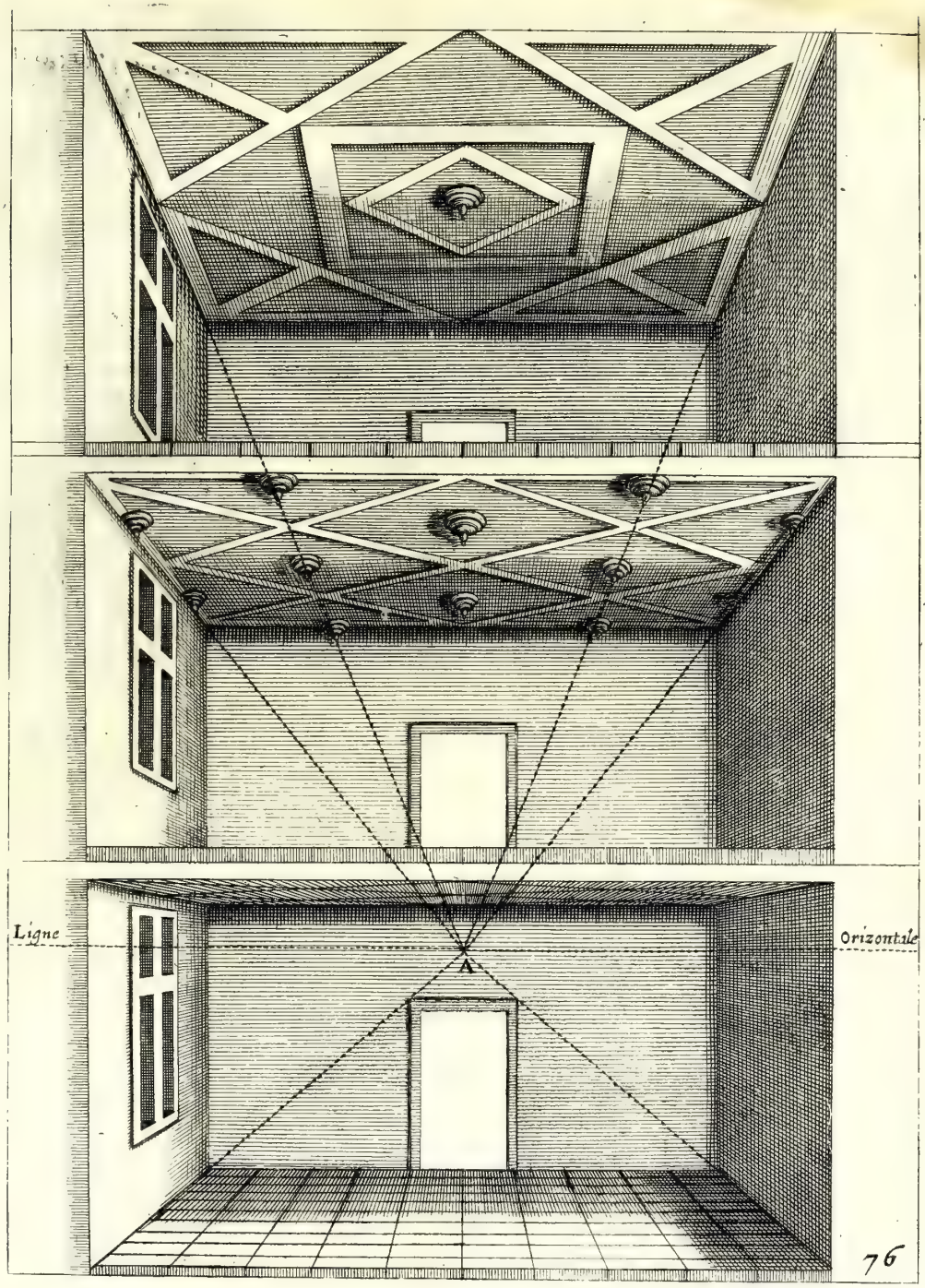
Qui au lieu du Rond, voudra vn Quarré, ou vn Polygone, il n'a qu'à garder la meſme methode, & il fera tout ce qu'il voudra auec la meſme facilité, puis que celle-cy, qui eſt la plus difficile, n'eſt pas mal-aiſée.



75

QVE LA QVANTITE' DES OBIETS, ET LA pluralité des Eſtages, ne doiuent auoir qu'vn poinct de veuë.

I'Ay deſia dit autre-part, que l'on ne doit iamais mettre plus d'vn Poinct de veuë en vn Tableau, & que l'on recognoiſt en cela la grande ignorance des Peintres, qui donnent quaſi autant de poincts de veuës, & d'orizons, qu'ils font de lignes. Il me ſouuient d'auoir veu vn Tableau, où eſtoient pluſieurs Chambres les vnes deſſus les autres, & chacune auoit 2. ou 3. poincts de veuë; & apres cela le Maiſtre croyoit auoir fait miracle. La Figure preſente eſt pour corriger cet erreur, & faire cognoiſtre qu'il n'y doit auoir qu'vn ſeul poinct de veuë, comme eſt A, auquel doiuent tirer tous les objets, & toutes les Chambres, quand il y en auroit cinquante les vnes deſſus les autres, ou a coſté de part & d'autre: comme l'on void ces trois-cy, qui tirent toutes au poinct de veuë A. Tout le reſte ſe fait comme nous auons dit cy-deuant.


Ligne
Orizontale
A
76

POVR METTRE DES CHEMINEES EN PERSPECTIVE.

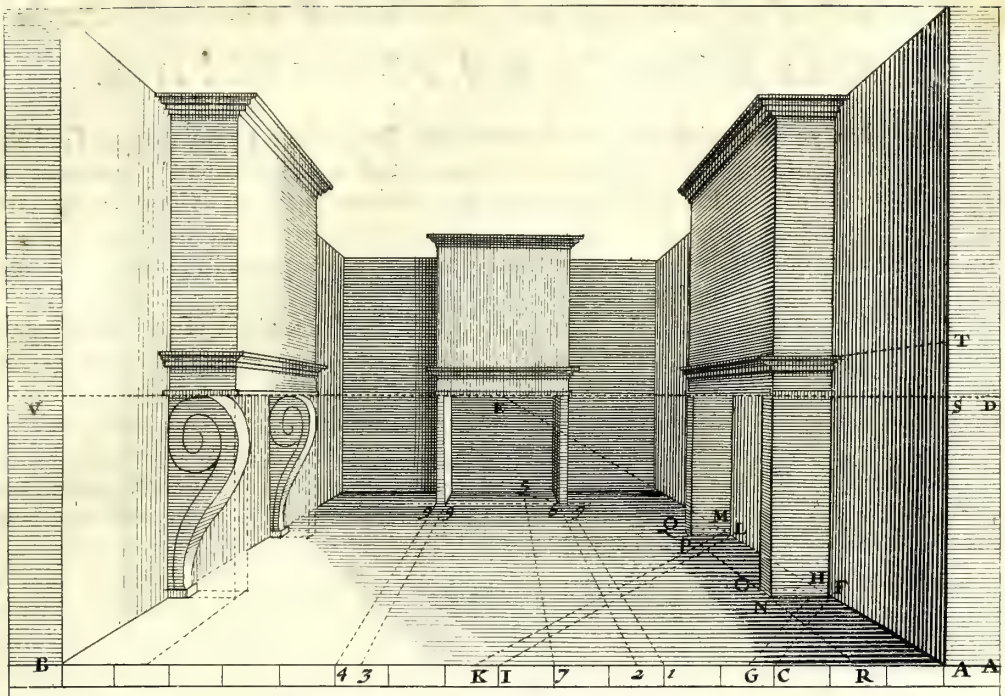
IL faut prendre les meſures deſſus la ligne de terre A B, qui doit eſtre diuiſée en parties egales: On fera valoir les diuiſions tant que l'on voudra. Celle-cy A B, l'eſt en dix-huict, de chacune vn pied.

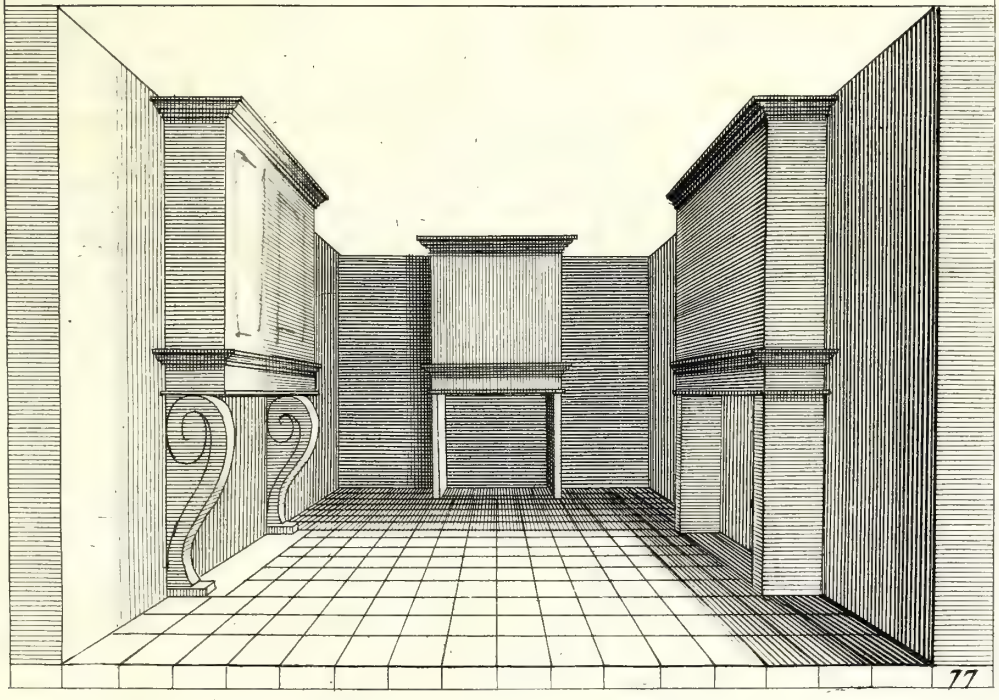
Pour faire *vne Cheminée* à la muraille A, trois pieds dans la chambre; Il faut prendre trois parties, comme A C, & tirer du poinct C, au poinct de diſtance D, qui donnera l'enfoncement de 3. pieds, coupant le rayon A E, au poinct F, Il faut mettre l'eſpaiſſeur du jambage de la cheminée au delà du poinct C comme eſt G; puis tirant de G, à D, il donnera cette eſpaiſſeur au poinct H; Il faut encore mettre la largeur de la cheminée, depuis G, iuſqu'à I, qui eſt de quatre pieds & demy; & pour l'eſpaiſſeur du deuxieſme jambage, vn demy pied, comme à l'autre, commençant au poinct I, iuſqu'à K, puis tirer de I K, au poinct de diſtance D, qui donneront leur meſure deſſus le rayon A E, aux poincts L M, deſquels 4. poincts F H L M, il faut tirer des petites paralleles à la ligne de terre, comme F N H O L P M Q: Pour donner la largeur aux Iambages, il faut prendre vn pied & demy A R, & le rayon R E, coupera les petites paralleles aux poincts N O P Q, deſquels, & de F L, il faut eſleuer des perpendicules. Pour la hauteur du Manteau de cheminée, il faut prendre 5. pieds deſſus la ligne de terre, & les porter au coing de la muraille A, iuſqu'à S, & de S, à T, pour ſa Corniche: Tout le reſte ſe void clairement à la premiere Figure.

L'autre Cheminée qui luy eſt oppoſée, ſe fait de la meſme maniere; car on doit touſjours faire les jambages comme en la premiere, & de ces jambages faire des colomnes, des termes, & tout ce que l'on voudra: I'ay fait des Conſoles à celle-cy.

La Cheminée du fond doit auſſi prendre ſes meſures deſſus la ligne de terre, comme 1. 2. 3. 4. tirez au poinct de veuë E. Pour trouuer le creux de la cheminée, où les largeurs des jambages, il faut tirer de 7. à E, & couper la ligne d'enfoncement au poinct 5. qui ſera vn pied & demy; puis du poinct de diſtance V, tirer la diagonale paſſant par 5. qui coupera le rayon 2. E, au poinct 6. & de ce poinct tirer vne parallele qui coupera les quatre rayons 1. 2. 3. 4. aux poincts 9. 6. 9. 9. deſquels il faudra eſleuer des perpendiculaires, & faire tout le reſte comme aux autres.

La deuxieſme Figure fait voir au net, & ſans lignes, ce que nous venons de dire.


T
V
S D
E
Q
M
L
P
O
H
F
N
B
4 3
K I
7
2
1
G C
R
A A


77

DES DEGREZ EN PERSPECTIVE.

IL n'y a rien qui donne tant de grace à vne Perſpective, ny qui trompe l'œil plus facilement, que la quantité des retours, à raiſon qu'il y faut pluſieurs iours, & ombres diuerſes, qui donnent tant de force aux objets, qu'ils ſemblent les jetter hors d'œuure. Or *les Degrez* ont cet aduantage, qu'en quelque façon qu'on les mette, ils ont touſiours des iours, & des ombres; & par conſequent ils ſont agreables à la veuë. I'en mettray icy quelques-vns.

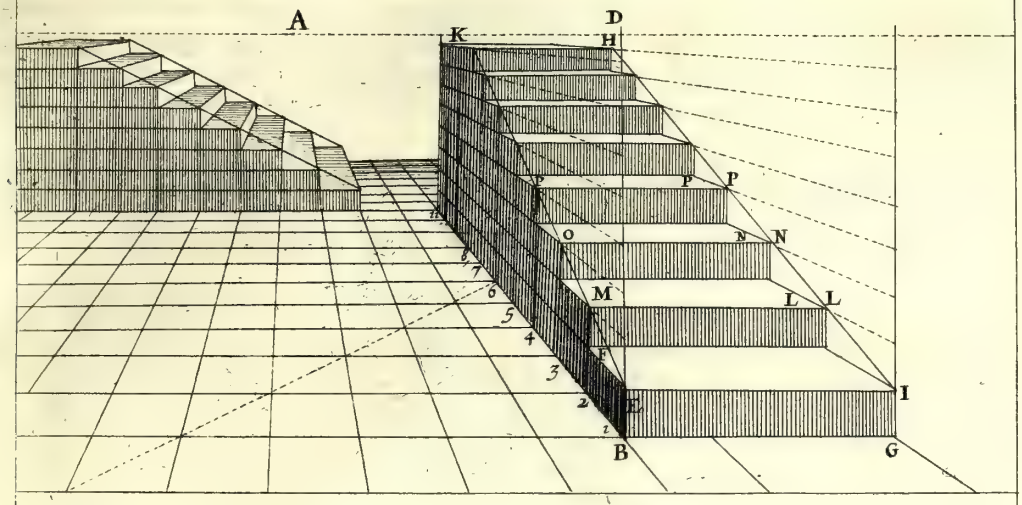
Si on ſe ſert de quarreaux, l'on aura plus de facilité, n'ayant qu'à eſleuer des perpendicules, d'autant de quarreaux que l'on voudra auoir de degrez; puis mettre au premier quarreau la ligne d'eſleuation diuiſée en tant de parties qu'on voudra, & de ces diuiſions tirer au poinct de veuë, & l'on coupera les perpendicules où doiuent eſtre les degrez.

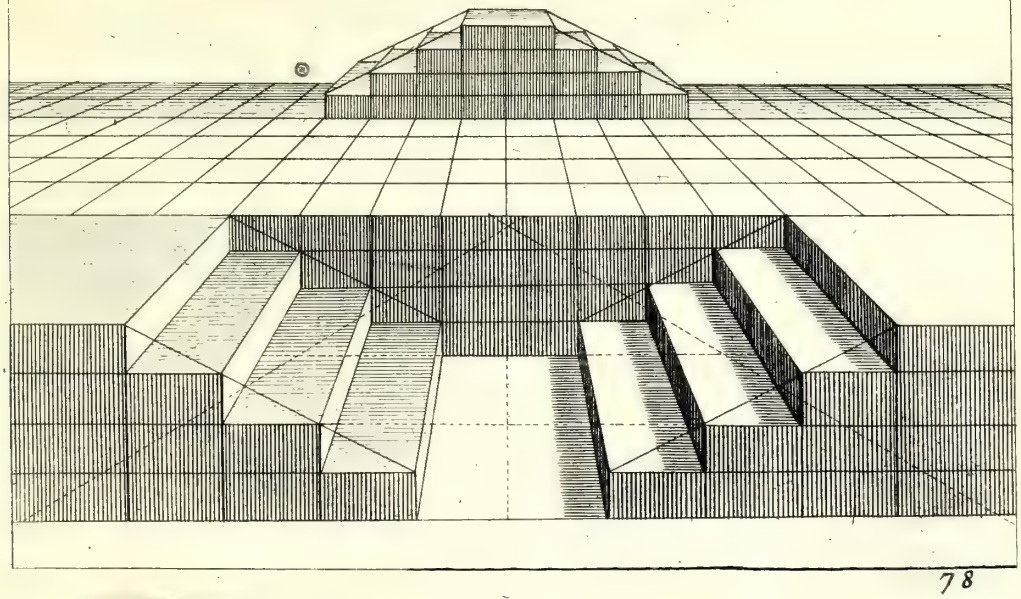
Par exemple, vous voulez *vn Eſcalier* de 8. degrez, & que le dernier ait la largeur de 3. Il faut prendre deſſus le plan ce nombre de quarreaux, commençant à B, comme ſont 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Et 3. pour le dernier marqué H. De tous ces angles il faut eſleuer des perpendicules que l'on coupera, ſelon les diuiſions de la ligne d'Eſleuation B D, en cette ſorte.

La premiere diuiſion (haute de 4. pouces, ſuppoſé le quarreau d'vn pied) coupera la premiere perpendicule, & la faut continuer iuſqu'à la 2. car cela fait auſſi le deſſus de la marche, comme eſt E F, & ainſi des autres. Vous ferez ces degrez ſi longs que vous voudrez: comme ceux-cy ſont de 3. pieds, prenant, comme i'ay dit, le quarreau pour vn pied, ainſi qu'eſt B G, à cette diſtance, Il faudroit encore eſleuer des perpendicules, comme nous auons fait du coſté B, Mais pour gagner cette peine, il vaut mieux prendre la hauteur du dernier degré H, & celle du premier I, Puis tirer la ligne H I, qui doit razer les angles, ou l'arête des degrez, comme E K, les raze du coſté B: car cela eſtant, il n'y a qu'à tirer des paralleles à la ligne de terre, de tous les degrez du coſté B, iuſqu'à ce qu'elles coupent la ligne H I, comme on void L M N O P Q, &c.

Sans faire des quarreaux, il n'y a qu'à mettre les meſures deſſus la ligne de terre, & les tirer au poinct de diſtance: On auroit les meſmes meſures deſſus la ligne A B.

Ie ne mets rien des autres Figures, puis que celle-cy ſuffit pour les entendre toutes, & pour les pratiquer.





78

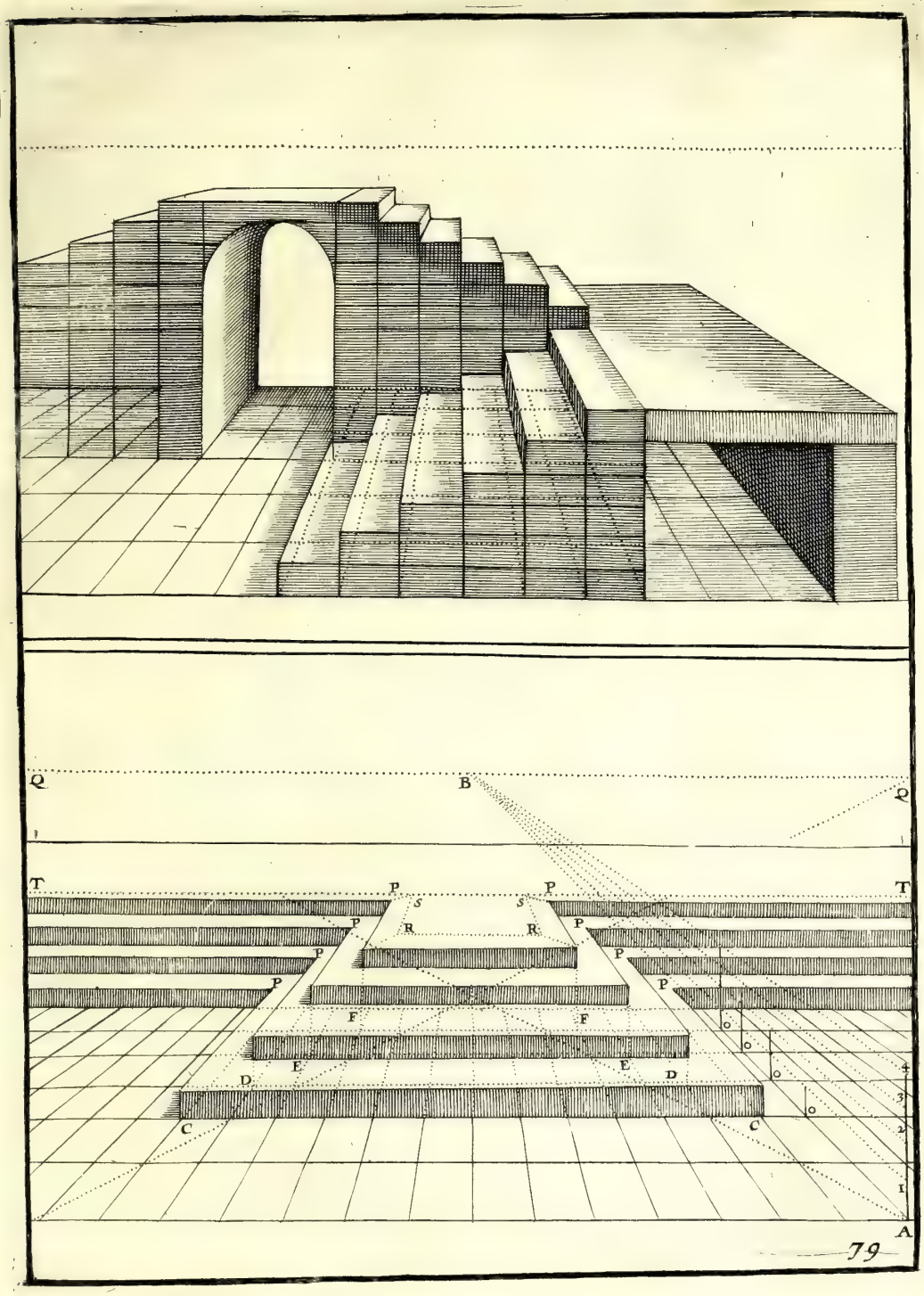
AVTRES DEGREZ PERCEZ DESSOVS en Perſpectiue.

CEtte maniere de Degrez ſe pratique comme ceux que nous venons de quitter. Pour ce qui eſt du Creux, il ne faut que voir la Figure, pour cognoiſtre la façon de les mettre en Perſpectiue: Ces deux que ie preſente donneront ouuerture au Perſpectif d'en inuenter d'autres.

DEGREZ DE FRONT EN PERSPECTIVE.

CEtte façon de Degrez eſt ſelon la pratique de la ligne d'Eſleuation; il faut eſleuer autant de perpendicules, des angles des quarreaux du plan que l'on veut de Degrez, comme ſont C D E F, & des meſmes angles tirer des petites paralleles iuſqu'au bas de la ligne d'eſleuation A, qui ſeront les poincts O O O O, qu'il faut eſleuer iuſqu'à ce qu'ils coupent les rayons occultes des diuiſions de la ligne d'Eſleuation A, Puis prendre ces meſures auec vn compas, & les porter deſſus les perpendicules eſleuées des angles du plan, chacune ſelon leur ordre: La premiere, pour le premier Degré: La ſeconde, pour la deuxieſme, &c.

Pour trouuer ces Retours P, il faut des meſmes coings P, tirer à la diſtance Q, & prendre garde, où elle coupe la ligne du plan, ou le deſſous du Degré: Par exemple, Au deſſus du quatrieſme Degré, i'ay fait le plan du cinquieſme Degré; Or pour auoir ſon Retour P, Il faut des meſmes poincts P, tirer à la diſtance Q, & prendre garde où l'on coupera le rayon R, qui ſera au poinct S, & ce poinct S, ſera le poinct pour tirer la ligne du retour S T, Et ainſi des autres.


Q
B
Q
T
P
S
R
F
E
D
C
A
4
3
2
1
79

POVR FAIRE DES DEGREZ, QVE L'ON PEVT monſtrer de quatre coſtez.

IL y a pluſieurs manieres de faire ces Degrez, en voicy deux qui ſemblent plus aiſées. La premiere; Ayant à faire vn de ces Degrez, il faut prendre la longueur de la premiere Marche, & mettre deſſus la quantité des Degrez que l'on veut: comme deſſus la ligne A B, i'ay mis les poincts C C C, pour quatre Marches: De ces poincts il faut faire des rayons au poinct de veuë D; les rayons ſeront coupez des diagonales A F, & B E, aux poincts I, deſquels il faudra eſleuer des perpendicules, & tirer des petites paralleles iuſqu'au bas de la ligne d'eſleuation G, qui donneront les poincts H, qu'on eſleuera comme H K.

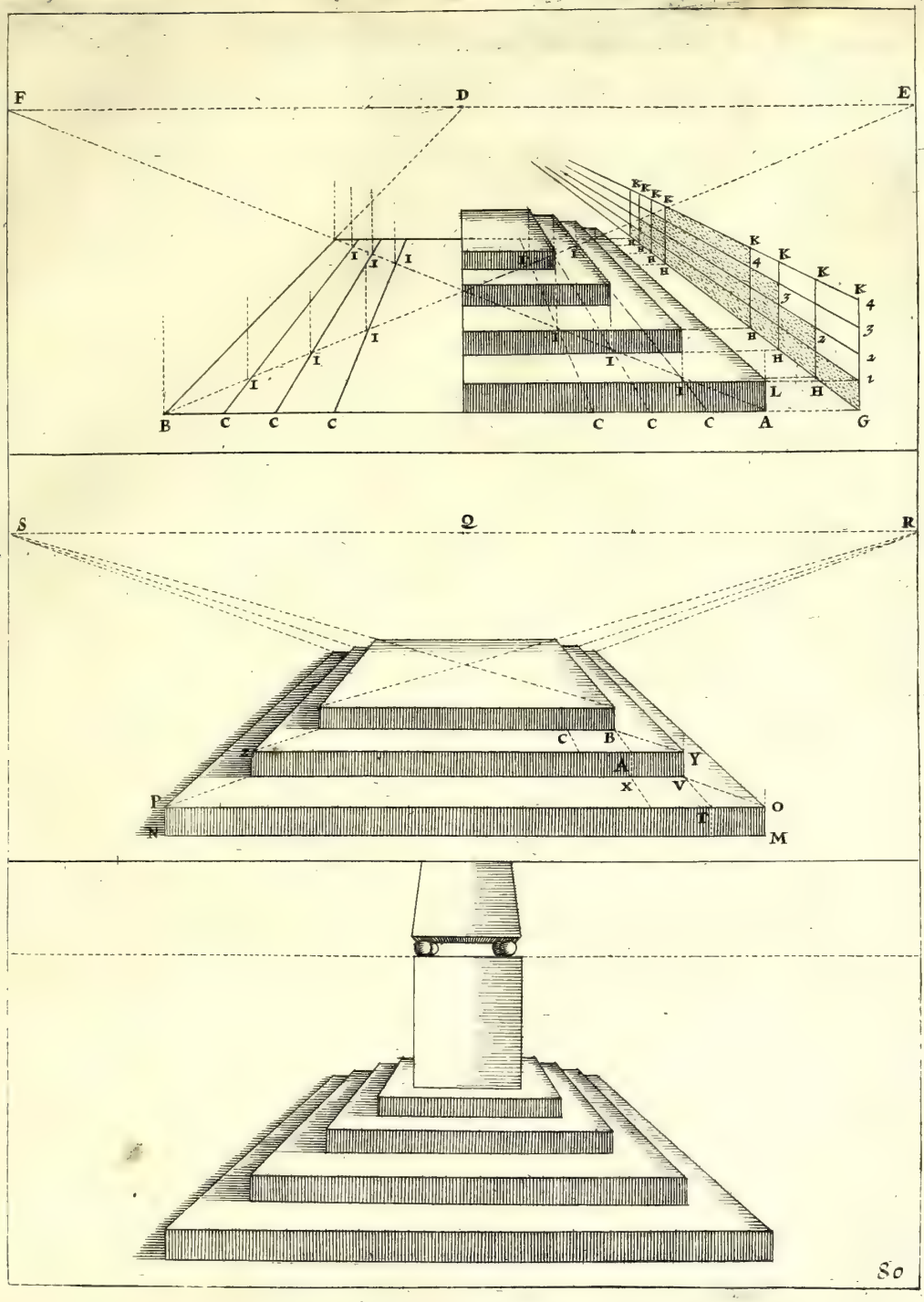
Il faut deſſus cette ligne d'Eſleuation G, mettre autant de parties egales qu'on veut de Degrez, comme icy 4. de ces quatre poincts 1. 2. 3. 4. il faut tirer au poinct D, pour couper les perpendiculaires H K, & donner à chacune la hauteur qu'elle doit auoir, comme le monſtre ce qui eſt fait de poincts.

Il faut prendre ces meſures auec vn compas, & les tranſporter l'vne apres l'autre, commençant à la premiere G, 1. & la porter deſſus la premiere perpendiculaire au coing A, comme A L; puis tirer vne parallele iuſques à l'autre coſté B, (mais icy ie ne l'ay mis qu'à la moitié, pour faire voir le Plan en l'autre) Pour le deuxieſme degré il faudra prendre la ſeconde meſure H, 2. & la porter deſſus la ſeconde perpendiculaire I, puis tirer des paralleles, comme à la premiere: Et ainſi de tous les autres.

AVTRE MANIERE.

LE coſté M N, eſtant donné, il faut faire vne parallele au deſſus, pour l'eſpaiſſeur de la premiere Marche, comme O P, deſquels poincts O P, on tire 2. rayons au poinct de veuë Q, & encore aux diſtances R S, Et ces diagonales formeront le quarré à la façon ordinaire, & ce ſera le premier Degré. Pour le ſecond, il faut mettre la meſure de la largeur que l'on luy veut donner deſſus la ligne O P, comme eſt O T, & du poinct T, tirer au poinct de veuë Q, & cette ligne, ou rayon T Q, coupera la diagonale O, où il faudra eſleuer le deuxieſme Degré au poinct V, La hauteur de ce Degré ſe prendra de la moitié de V X, Comme M O, eſt la moitié de O T: Cette meſure eſtant donnée au poinct Y, il faudra tirer des paralleles iuſqu'à la diagonale de l'autre coſté, qui eſt tirée du coing P; Puis des poincts Y Z, tirer aux poincts de veuë, & de diſtance, pour former le quarré comme au premier Degré. Pour le troiſieſme Degré, il n'y a qu'à porter deſſus la ligne Y Z, la meſure V X, qui ſera Y A, Et du poinct A, tirer au poinct de veuë Q, pour couper la diagonale du poinct Y, qui ſera le poinct B, & le lieu du troiſieſme Degré. Sa hauteur ſera la moitié de B C, qui eſt touſiours celle de O T, en Perſpective. Tout le reſte de meſme qu'au premier & deuxieſme, Quand il y en auroit vne centaine, faut touſiours operer de meſme façon.

La troiſieſme Figure fait voir au net ces Degrez, ſans la confuſion des Traits qu'il faut faire pour trouuer leurs places: Ces Traits ſe doiuent faire en blanc, ou en telle ſorte que l'on n'y voye rien la Figure eſtant faite.


F
D
E
B
C
C
C
C
C
C
A
G
L
H
S
Q
R
P
N
O
M
Y
X
V
T
80

DEGREZ VEVS DE COSTE' EN PERSPECTIVE.

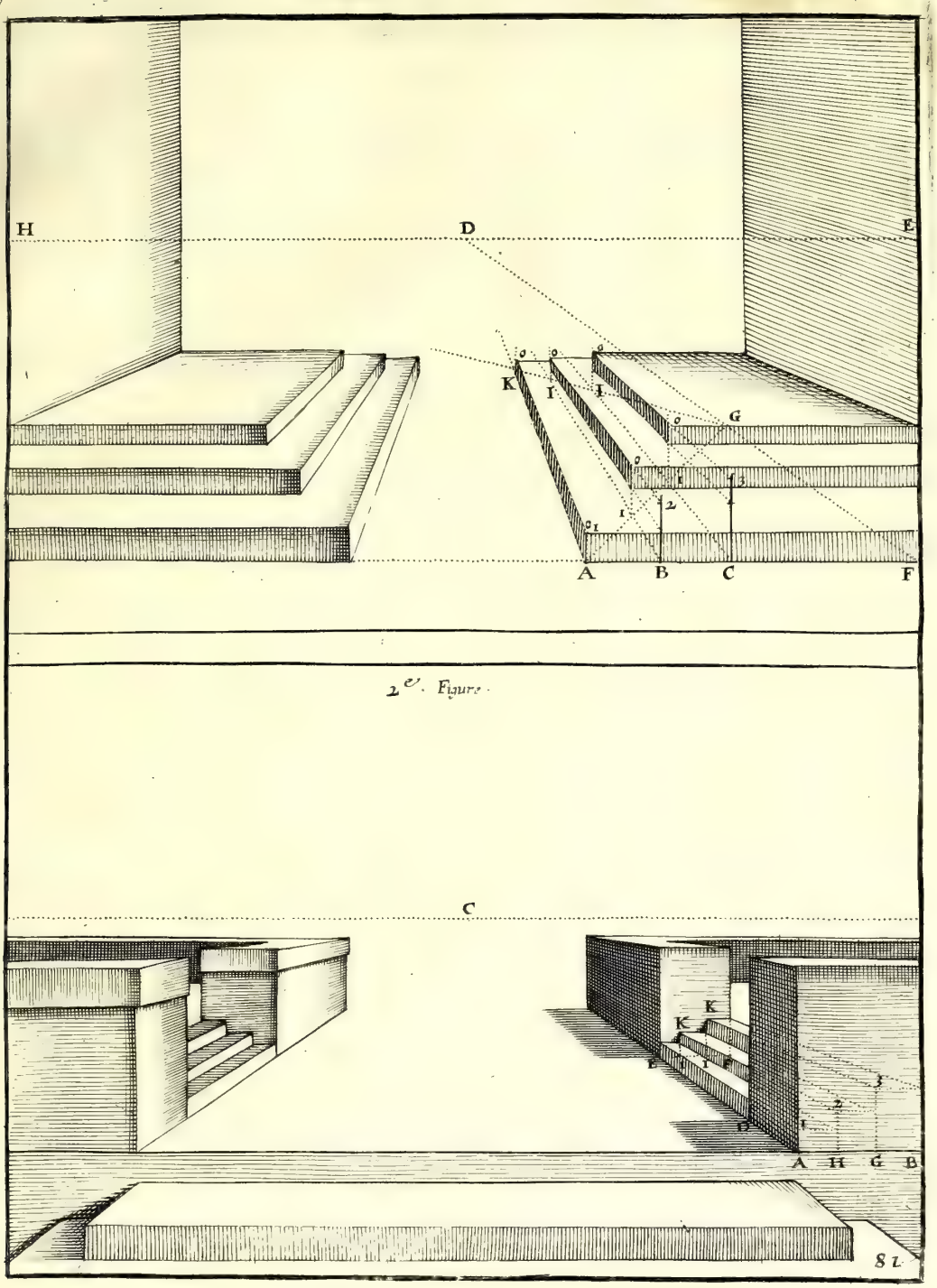
IL faut mettre deſſus la ligne de terre, le nombre de Degrez que l'on veut; c'eſt à dire, autant de poincts à diſtance egale, comme icy les trois A B C: De ces poincts il faut tirer au poinct de veuë D. Puis du poinct A, au poinct de diſtance E; Et cette diagonale A E, donnera le plan, & le lieu des Degrez à la ſection des rayons B C, aux poincts I, & ſur le rayon F, qui eſt le Pied du Mur, le poinct G, lequel eſt le milieu du plan des degrez: De ce poinct G, il faut tirer à l'autre diſtance H, pour trouuer le coing du dernier degré au poinct K, & le lieu des autres aux poincts I. Puis de tous ces poincts I, eſleuer des perpendiculaires.

Pour leur donner leur Hauteur, Il faut des poincts A B C, qui ſont deſſus la ligne de terre, eſleuer de petites lignes, pour ſeruir de ligne d'eſleuation: ſur leſquelles on mettra les hauteurs ſelon leur nombre. Par exemple, A, qui eſt la premiere, n'en aura qu'vne, B, qui eſt la ſeconde en aura deux, Et C, qui eſt la troiſieſme en aura trois. Tirez de tous ces poincts 1. 2. & 3. au poinct de veuë D, & vous couperez les perpendiculaires eſleuées du plan, aux poincts O, qui ſera la hauteur de chaque degré.

Celuy de l'autre coſté eſt pour le faire voir ſans poincts, & ſans lignes, cette façon de Degrez peut ſeruir a quantité de choſes, comme pour vn Autel, pour vn Throne, pour vn deuant d'Egliſe, pour vne Porte, &c.

DEGREZ DANS VN MVR EN PERSPECTIVE.

METtez autant de diuiſions au bout de la muraille, que vous voulez de degrez, comme icy, pour trois entre A, & B, & tirez A B, au poinct de veuë C. Puis ayant determiné l'eſpace qu'on veut donner aux Degrez, comme D E, l'on tirera la parallele à la ligne de terre E F, qui recevra aux poincts I I, les ſections des lignes tirées des poincts G H, au poinct de veuë C; Et de ces poincts I I, on eſleuera des perpendiculaires I K, I K, qui receuront les hauteurs des Degrez, tirant des poincts 1. 2. 3. au poinct de veuë C, comme l'on void à la deuxieſme Figure.



2e. Figure.

POVR VN ESCALIER AVEC DES REPOSOIRS EN PERSPECTIVE.

IL ſe faut ſouuenir des pratiques precedentes des Degrez, & il ſera facile de conſtruire ces Eſcaliers : mais pour éuiter la peine de chercher, nous expliquerons le tout icy.

A raiſon que les Eſcaliers de cette Figure ont ordinairement 2. fois autant de Fond que de large : Quand on en voudra eſleuer vn en Perſpective; l'on mettra premierement l'orizon où l'on voudra, Puis il faudra faire vn quarré ſelon les reigles ordinaires, & le doubler ſelon l'aduis 2. du feuillet 16. & diuiſer ce quarré par vn nombre inégal de quarreaux, afin que la muraille qui doit eſtre au milieu, ſoit de la meſure d'vn quarreau.

En cette Figure chaque quarré à 9. Pans, ou quarreaux, de chaque coſté, lequel eſtant doublé en donne 18. pour tout le Creux; De ces 18. il en faut laiſſer 4. à chaque bout pour les Repoſoirs, reſtent 10. quarreaux, que nous ferons valoir 1. pied de tous ſens, dequoy on formera dix Marches, ou Degrez, comme s'enſuit.

Ayant laiſſé 4. quarreaux A B, commençant au poinct A, qui tient lieu de muraille, on eſleuera bien-haut la perpendicule B, puis la deuxieſme C, & la troiſieſme D, & ainſi des autres angles des quarreaux, iuſqu'à ce que l'on ait fait les 10. que nous auons icy; cela eſtant fait d'vn coſté, on en fera autant de l'autre, & toutes ces perpendicules donneront les profondeurs des marches.

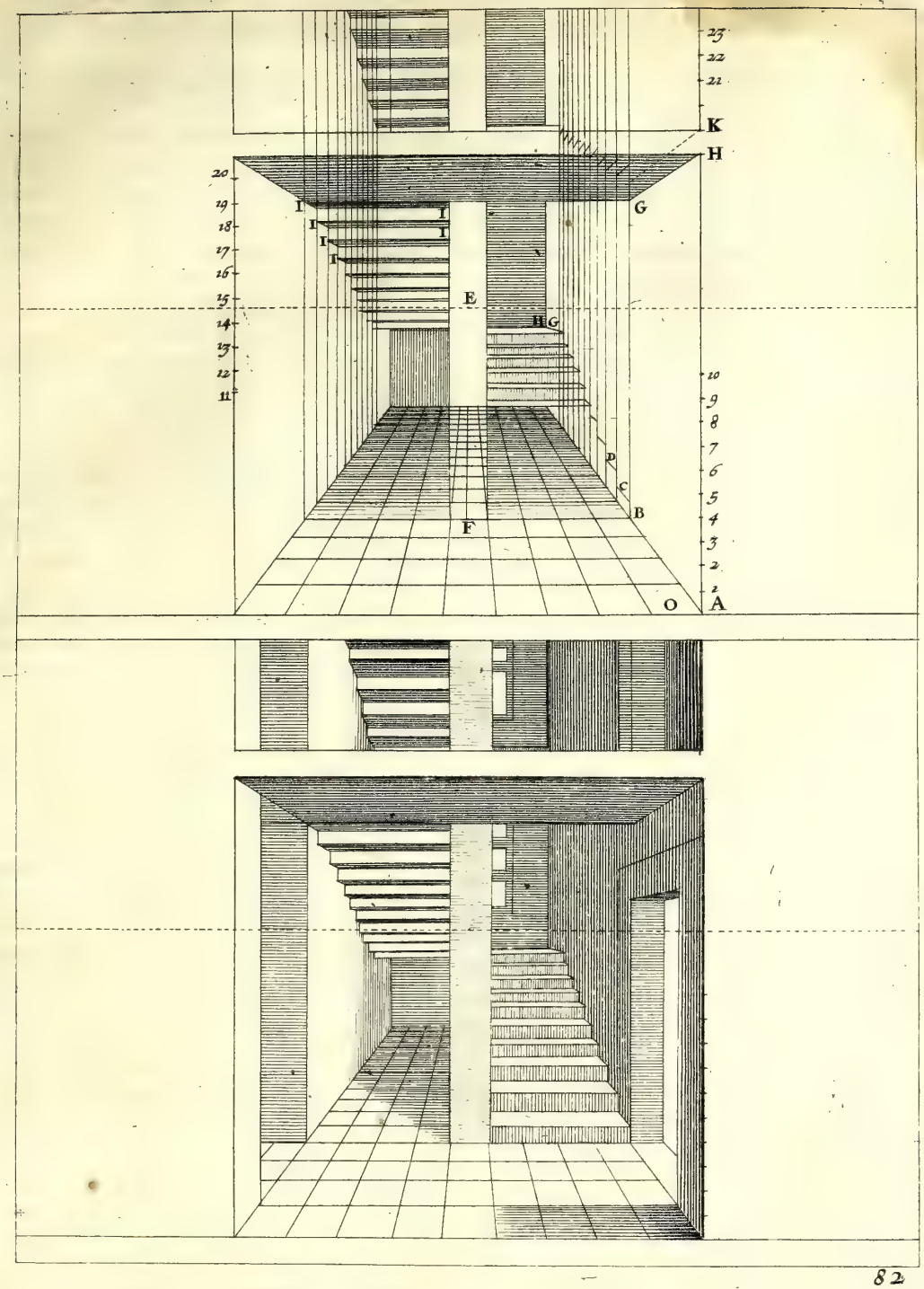
Pour les Hauteurs, ſi elles ont vn pied de profondeur, ou de large, nous leur en donnerons vn demy-pied de haut, qui eſt la moitié du petit quarré A O : cette hauteur eſtant priſe auec vn compas, il la faudra mettre deſſus le premier coing, qui nous ſeruira de ligne d'eſleuation, commençant tout en bas au poinct A, & la marquer autant de fois que l'on veut faire de marches, comme icy 10. iuſqu'au premier Repoſoir, duquel l'on commence à remonter de l'autre coſté oppoſite; où l'on reprendra la ſuite des nombres qui y ſont marquez de coſté & d'autre iuſqu'à 23.

De tous ces 23. poincts, il faut tirer au poinct de veuë E, & prendre garde à couper les perpendicules ſelon leur ordre; c'eſt à dire, qu'ayant poſé la reigle deſſus le premier poinct, & au poinct de veuë E, il faudra couper la premiere perpendiculaire B, iuſqu'à C, d'vn petit trait pour la premiere Marche: Pour la deuxieſme Marche, il faut du 2. poinct couper la deuxieſme perpendiculaire C, iuſqu'à D, Et ainſi de toutes, tant d'vn coſté que d'autre.

Des Angles de tous ces petits traits entre les perpendiculaires, il faut tirer des paralleles à l'orizon iuſqu'à la muraille F, qui eſt eſleuée au milieu, comme ſont des petits traits IIII, que i'ay ſeulement fait d'vn coſté, pour éuiter la confuſion. Ce ſont ſeulement ces paralleles qui doiuent former les Marches: Tout ce qui eſt fait iuſques-là, doit eſtre de lignes occultes qu'on ne doit point voir, quand la figure eſt acheuée.

Les Repoſoirs ſe doiuent prendre du deffaut des dernieres perpendiculaires iuſqu'à la muraille: comme depuis G, iuſqu'à H, leur eſpaiſſeur H K, eſt d'vn demy-pied, comme d'vne marche.

La Figure de deſſous eſt la meſme que celle de deſſus: mais celle-cy eſt faite, & l'autre enſeigne comme il la faut faire.


23
22
21
K
H
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
I
I
I
I
I
G
E
H
G
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
P
C
B
F
O
A

82

DEGREZ TOVRNANS A VIS, EN PERSPECTIVE.

IL faut mettre deſſus la ligne de terre vn coſté de la Montée, & la diuiſer en autant de parties que vous voulez y mettre de Degrez : Par exemple, le coſté de l'Eſcalier ſoit la diſtance A B, ſi vous voulez 16. Marches pour tout le tour du quarré, chaque coſté en aura 4. c'eſt pourquoy cette meſure A B, eſtant diuiſée en 4. il en faut faire vn quarré diuiſé en 16. ſelon les pratiques precedentes.

De toutes les diuiſions exterieures qui partagent en 4. les lignes de chaque coſté, il faut eſleuer des perpendicules qui donneront les termes des Degrez. Soient donc les perpendicules A A, B B, C C, D D, E E; Celle-cy E E, fait pour 3. à raiſon que le poinct eſt au milieu; car elle ſert pour le Noyau, qui eſt le centre de toutes, & la moitié de la ligne de deuant, & de celle du fond ſuiuent F F, G G, H H, I I, K K, L L, M M, N N, O O, P P.

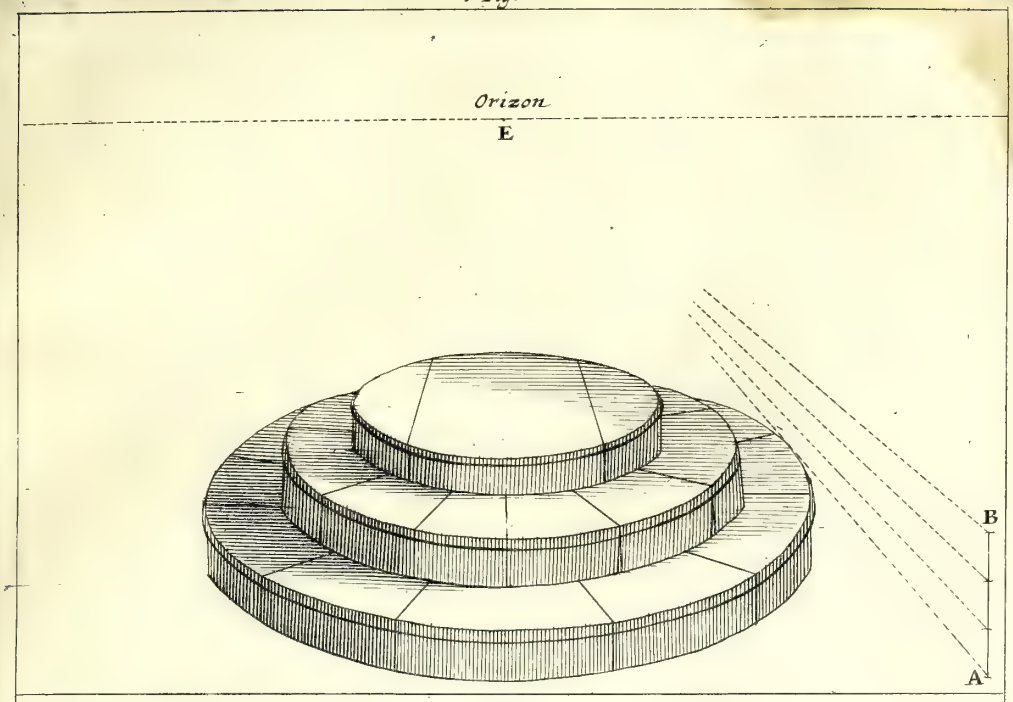
Il faut mettre deſſus la premiere perpendicule A, que nous ferons ſeruir de lignes d'Eſleuation, la hauteur d'vne Marche ou Degré Q A; Et du poinct Q, faut tirer au poinct de veuë X, pour auoir les meſures de tous les Degrez aux ſections des perpendiculaires Q R S T V; A Q, eſt la hauteur de la premiere, F R, de la ſeconde; G S, de la troiſieſme; H T, de la quatrieſme; & I V, de la cinquieſme; celle-cy de toutes celles du fond, comme A Q, l'eſt de toutes celles de deuant.

Puis que G S, eſt la meſure de la troiſieſme, qui eſt le milieu du coſté; ce doit eſtre auſſi la meſure du centre & du Noyau de la Montée; c'eſt pourquoy ayant pris cette meſure G S, auec vn compas, il la faut porter au centre du quarré, & la marquer en allant en haut, autant de fois que l'on veut mettre de Degrez en toute la Montée, ainſi que ie l'ay miſe icy 18. fois pour 18. Marches, ou Degrez.

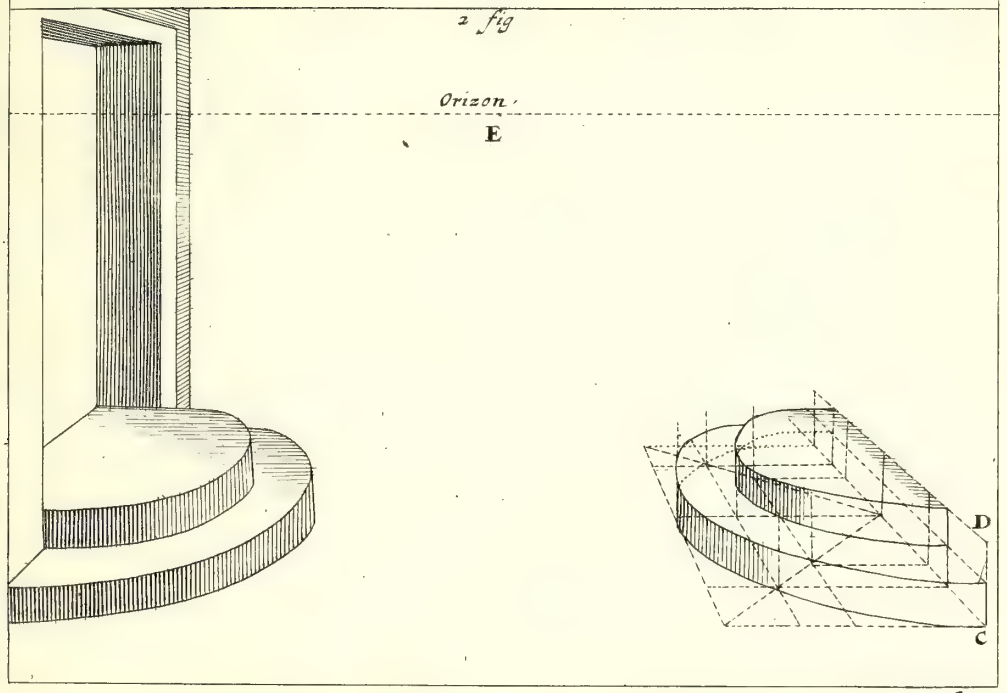
Tout eſtant diſpoſé de la ſorte, le reſte eſt aſſez facile, puis que pour faire la premiere Marche, il faut prendre la meſure A Q, & la porter deſſus la perpendiculaire D, au poinct I, & de ce poinct I, faire vne parallele iuſqu'à l'autre perpendicule B; puis de ces deux poincts I I, de deſſus les perpendiculaires tirer à cet autre I, qui eſt au centre du quarré; ces trois I I I, formeront la premiere Marche. Pour la deuxieſme, puis que ſon coing vient iuſqu'à la perpendicule B, qui eſt ſur le coſté de deuant, il luy faut donner la meſme meſure A Q, qui ſera 1, 2. Et du poinct 2. tirer au poinct de veuë X, pour couper la perpendicule P, au poinct 2. deſquels poincts 2, 2, des perpendiculaires, il faut tirer au 2. du centre, qui formera la deuxieſme Marche. Pour la troiſieſieſme, puis qu'elle ſe rencontre deſſus la perpendiculaire P, il faut prendre la meſure F R, pour ſa hauteur, & faire comme à la deuxieſme; & ainſi de toutes les autres.

Qui voudra les faire Rondes, il n'a qu'à reduire le quarré en rond, ſelon les pratiques precedentes, & il aura toute la meſme facilité qu'au quarré, en ce qui eſt de tout le reſte.

1 Fig.



2 fig



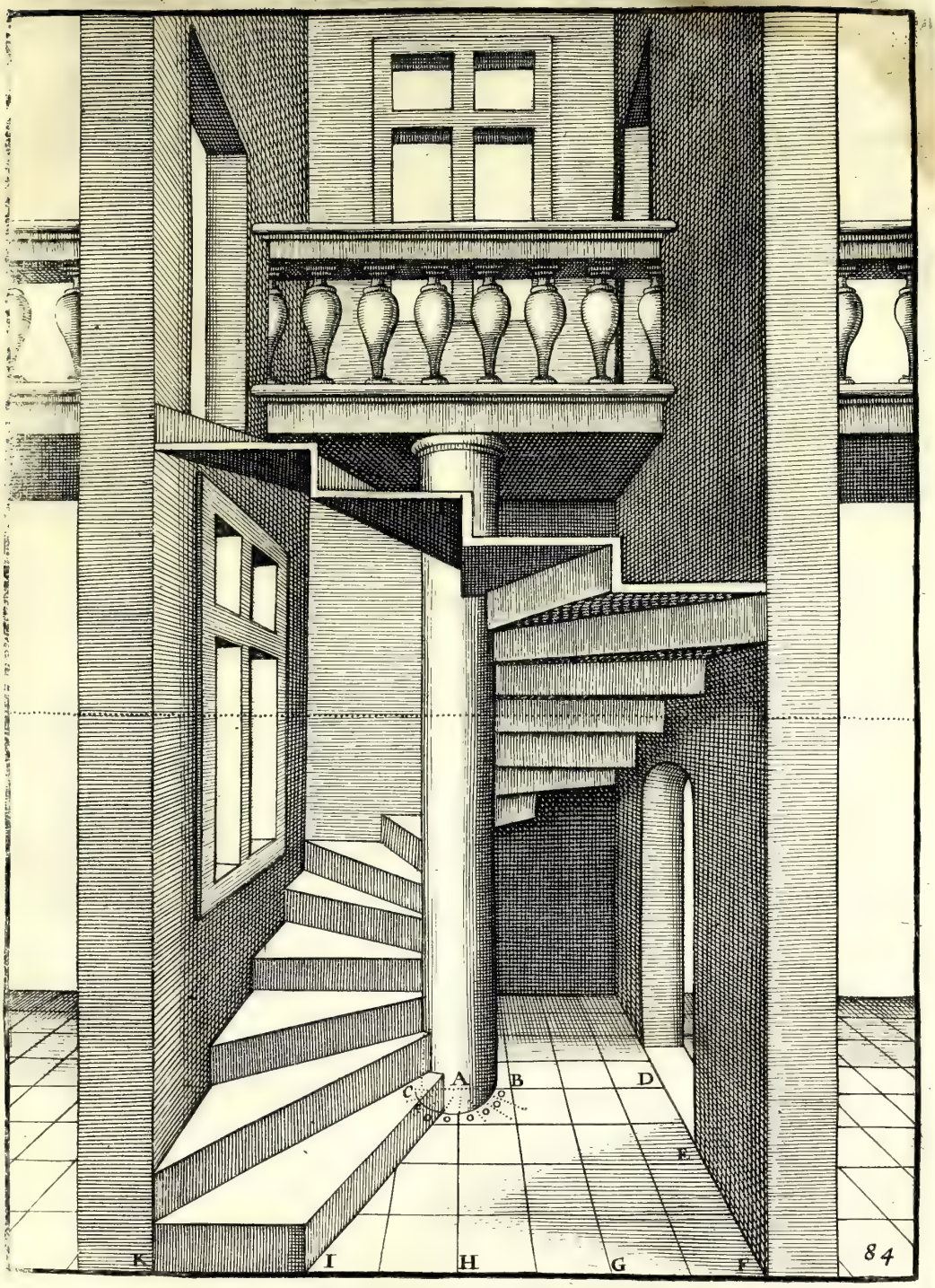
QVARREZ MIS EN ROND, EN PERSPECTIVE.

CETTE pratique eſt la meſme que nous auons donnée aux Plans, pour mettre en Perſpective: le Rond diuiſé en 8. comme l'on peut voir en la Figure A, où le Rond parfait du deuant du Cube, donne le trait pour racourcir celuy de deſſus: Et celuy de deſſus auec celuy de deuant, pour racourcir tous les autres coſtez; comme on void la Figure B, où le Rond eſt racourcy de trois coſtez, & à l'autre C, où il l'eſt de toutes les faces du Cube.

Les 3. figures D E F, ſont percées, chacune de 2. coſtez, ſelon le Plan de la Figure, où le Rond A, comme on void le Cube D, percé par la face du deuant, & au trauers de celuy-là on void le fond percé, de meſme E, eſt percé par les coſtez, & F, par le deſſus, & la face qui poſe deſſus terre, que l'on ne peut pas voir: ſuppoſé que le Cube ſoit de matiere qui n'eſt pas tranſparante.

Ces 3. figures qui ſont deſſous, ſont comme les pieces que l'ōn auroit tirées de chaque Cube; celle G, ſeroit tirée du Cube D, H, eſt tirée du Cube E, & I, eſt tirée du Cube F.

Ce qui donne à cognoiſtre la facilité de mettre toutes Figures quarrée en rondes, & que l'on n'aura point de peine à mettre des Colomnes en quelque lieu qu'on voudra. La raiſon pourquoy ie n'en ay point mis cy-deuant, a eſté pour rendre les Eſleuations plus aiſées à conceuoir, & pour faciliter les pratiques; leſquelles eſtant bien poſſedées & entenduës, l'on donnera vne Figure ronde à ce que l'on voudra; cecy eſt vn commencement de Colomnes. Nous allons dire, comment on doit proceder pour les rendre parfaites.

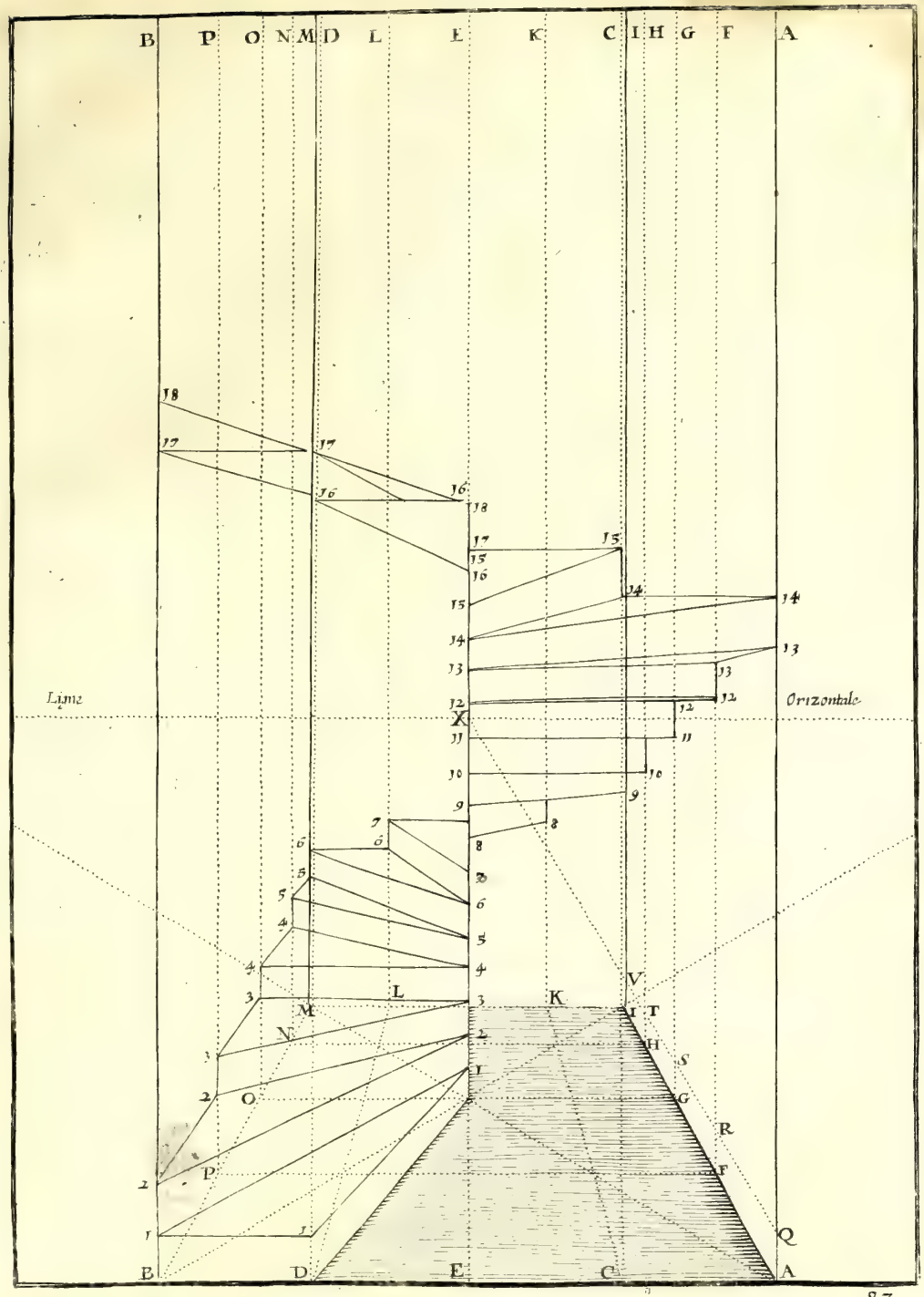

A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
84

DEGREZ RONDS, EN PERSPECTIVE.

POVR eſleuer ces trois *Degrez, ou Marches Rondes* veuës de Front, qui ſont en la premiere Figure. Il faut faire vn plan de trois ronds l'vn dans l'autre, comme il a eſté dit aux Plans, feuillet 28. & de tous les poincts qui forment le rond, tirer des paralleles à la ligne de terre, iuſqu'au rayon A, qui eſt le pied de la ligne d'Eſleuation A B, qui donnera les Eſleuations par la pratique ordinaire qu'il faut prendre auec vn compas, & les porter deſſus les perpendicules eſleuées des poincts du plan, comme nous auons fait aux Pilaſtres mis en rond.

DEGREZ RONDS VEVS DE COSTE', EN PERSPECTIVE.

LA pratique des Figures, ou objets veus de Coſté, eſt toute la meſme que de ceux de front: Mais pour faire ſçauoir que l'on n'eſt pas touſiours obligé de ſuiure la diuiſion du Cercle en 16. I'ay fait ceux-cy de Coſté en 8. comme l'on peut voir au cercle fait de poincts à la Figure qui n'eſt pas ombrée. Pour tout le reſte, c'eſt comme aux autres pratiques; la ligne d'Eſleuation eſt C D, qui eſt tirée au poinct de veuë E.

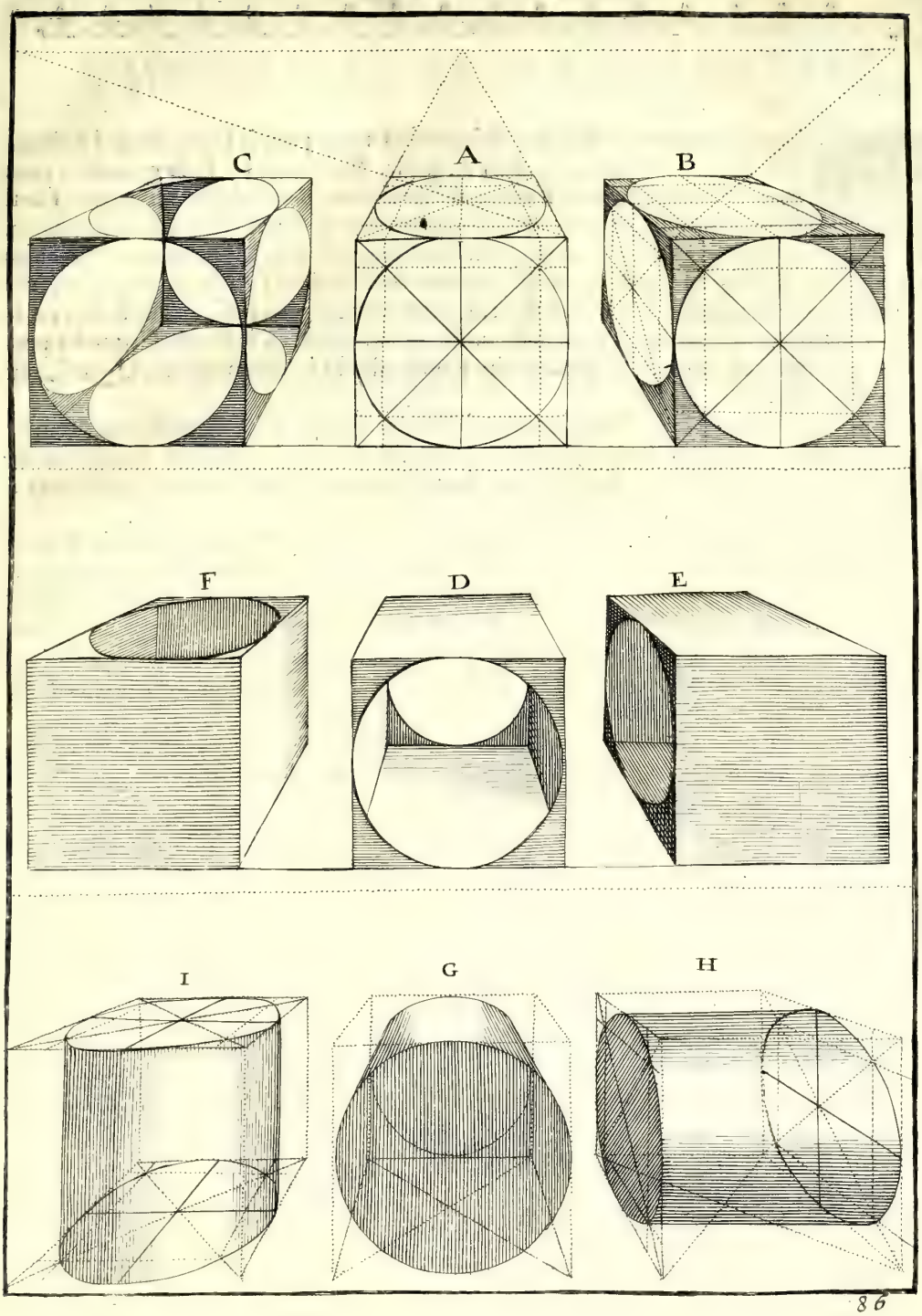


83

POVR LA VIS, OV MONTEE TOVRNANTE.

CETTE Figure eſt la meſme que la precedente, que ie n'ay pas Ombragée, à deſſein d'en faire mieux comprendre la pratique: Et pour cette raiſon i'ay reſerué à celle-cy l'Arbre, ou le Noyau de la Montée, que l'on trouue en faiſant au centre A, vn Rond en Perſpectiue, ou pluſtoſt vn Demy-rond, puis que l'on n'en void que la moitié, comme eſt B C, auquel demy-cercle il faut tirer des lignes au centre A, de toutes les diuiſions du quarré du premier Plan, qui donnera D E F G H I K, qui couperont cet arc B C, en 8. parties; Et des ſections O, il faut eſleuer des perpendicules, & prendre garde qu'elles couperont iuſtement au poinct où il faut placer les Marches, ou Degrez que l'on aura fait: comme par exemple, la Marche I, ſera coupée de la perpendicule eſleuée de ſon poinct deſſus le Demy-rond, comme on void en A: L'autre Marche d'apres, qui eſt la deuxieſme, ſera coupée de la perpendiculaire du poinct, que K, aura fait au Demy-rond; & ainſi de tous les autres.

Le reſte qui eſt en la Figure, comme les Portes, & les Feneſtres, ſe fera ſelon les pratiques precedentes.



86

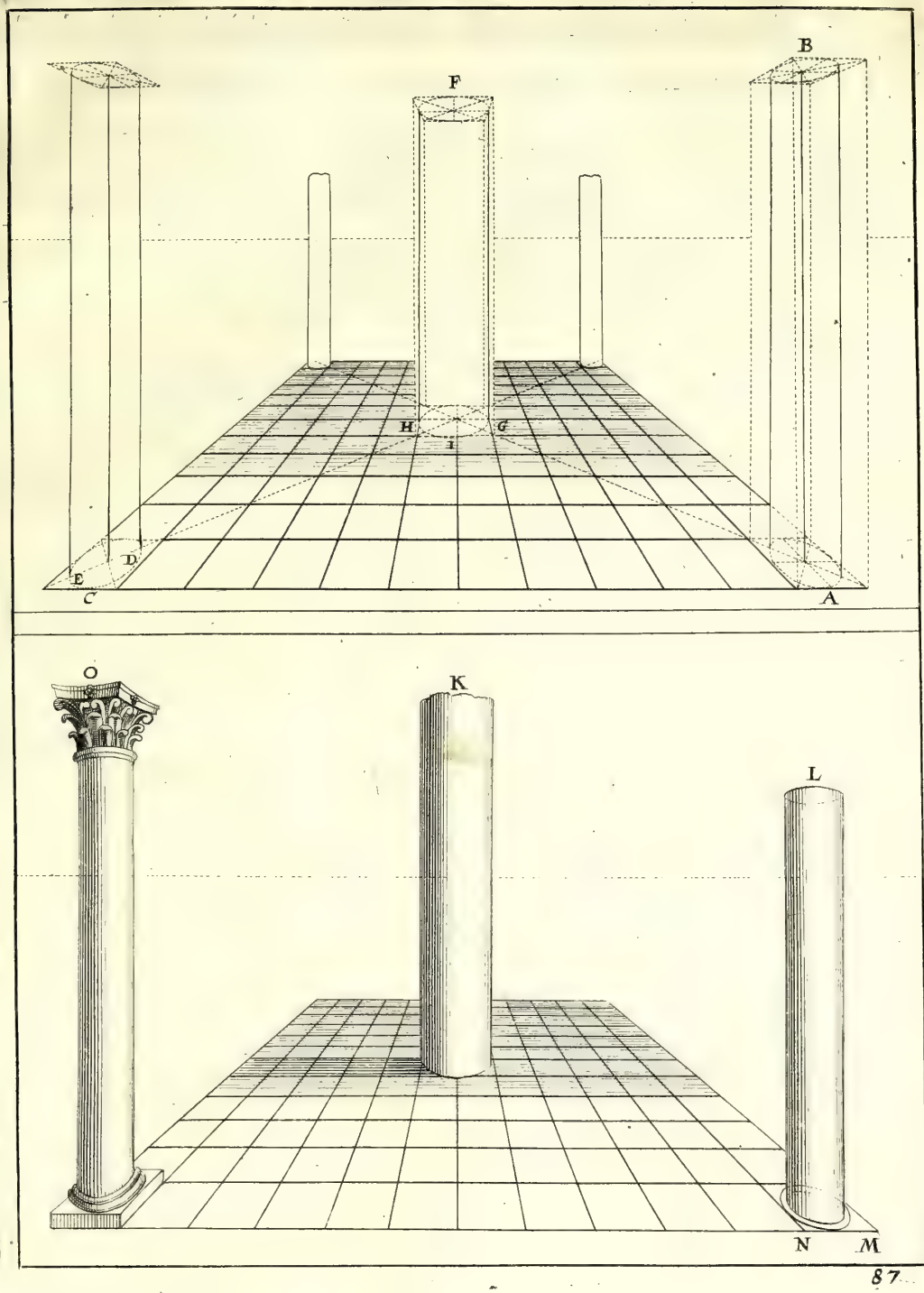
DES COLOMNES EN PERSPECTIVE.

CE que nous venons de dire, n'eſt pas ſeulement pour le Cube, mais il doit encore ſeruir à tout ce qu'on veut Arondir. Par exemple, ſi du quarré A, vous voulez eſleuer vne piece Ronde, il faut faire vn Rond dedans ce quarré, ſelon les pratiques ordinaires; & à la hauteur que l'on veut donner à cette piece, faire encore vn autre Quarré, & vn Rond dedans, comme eſt B. Pour ſçauoir donner les 2. lignes D E, qui ſont l'eſpaiſſeur, ou le diametre du Rond: Il faut prendre garde où le Rond coupe la diagonale du Quarré; & tenir pour maxime generale, qu'elle ſe doit touſjours prendre aux pieces rondes veuës de coſté, comme il eſt en la figure C, que les perpendicules ſont eſleuées de la ſection du Rond, deſſus la diagonale du Quarré, aux poincts D E.

Pour les pieces veuës de Front, comme la Figure F, elles doiuent touſiours occuper le Demy-rond G H I, & eſleuer les perpendicules du diametre droit G H, & des vnes & des autres, tant de front, que de coſté, l'on doit eſleuer vne ligne du centre, qui ſeruira à donner les diminutions aux *Colomnes*.

De ces 3. pieces de deſſous, outre qu'elles ſeruent à faire voir les autres au net, & auec leur Ombrage, elles ſeruent encore pour monſtrer comme il faut proceder pour *les Colomnes*. Cette piece du milieu K, eſt purement ronde, ſans ornement, ny deſſein d'y en faire. La ſeconde marquée L, fait voir que quand on deſire y faire vne Baze, il faut deſſus le quarré, qui doit ſeruir de Plinthe, dont M N, eſt le deſſus, faire vn double Rond, dont la diſtance de l'vn à l'autre, ſoit la largeur, ou la Saillie de la baze, & le rond de dedans le Plan du fort de la Colomne, duquel on eſleuera les perpendicules.

La troiſieſme marquée O, eſt vne Colomne auec ſes ornemens, que chacun fera à ſon gré, & faut prendre garde que le Tailloir reſponde au Plinthe autant qu'il doit.



87

DES CORNICHES, OV MOVLVRES, EN PERSPECTIVE.

EN ſuite des Colomnes, qui ſont le principal ornement de l'Architecture, nous mettrons *les Corniches*, ou *Moulures*, auec leur Saillies, que nous n'auons pas miſes iuſqu'icy, de peur de donner de la confuſion aux Eſleuations, qu'il falloit faire entendre auec netteté & facilité.

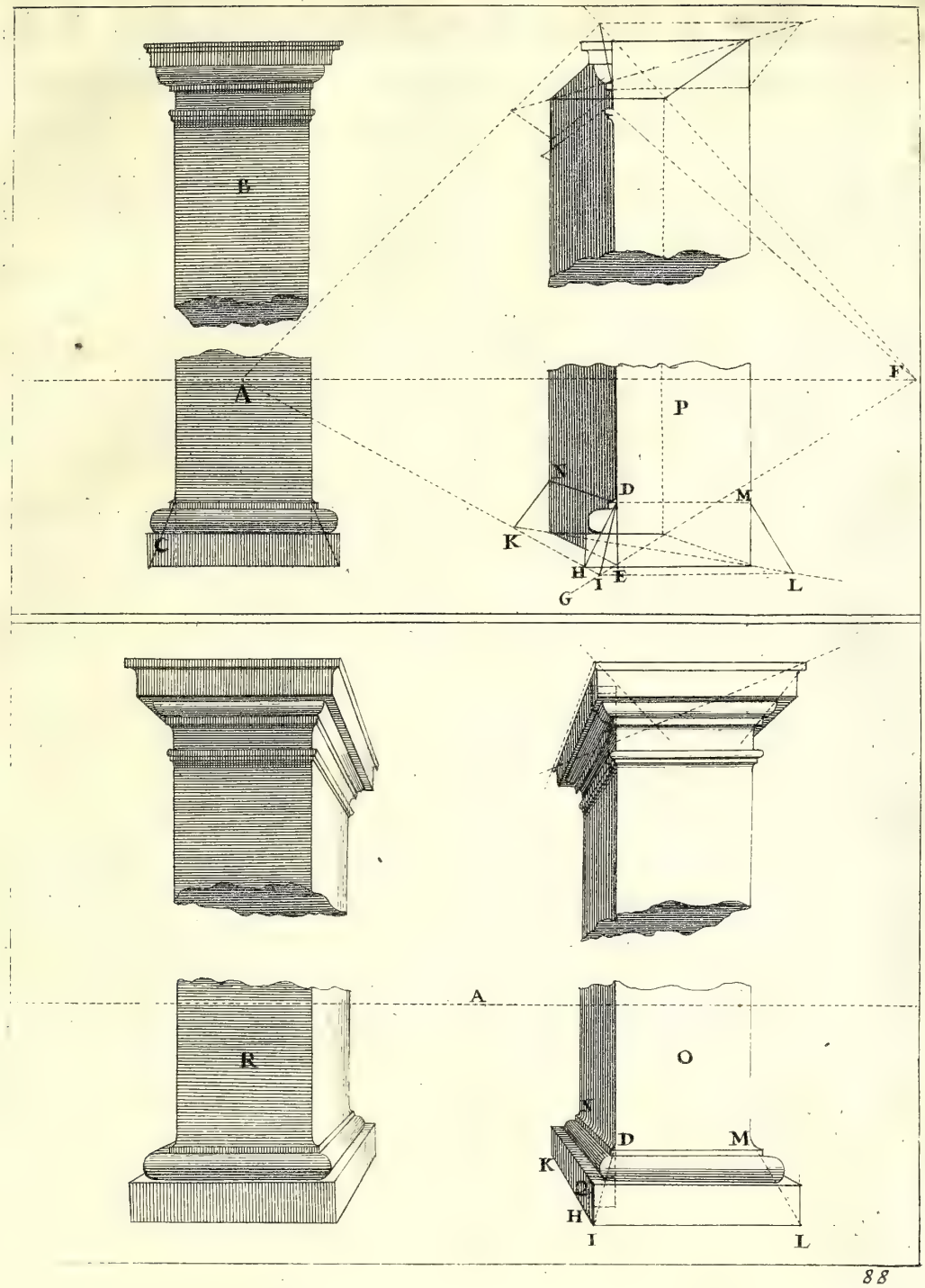
Il eſt vray qu'il ne ſe fait gueres de Baſtimens qui n'ayent quelque petite Moulure, ou Saillie pour leur ornement, & pour les rendre plus agreables à l'œil; c'eſt pourquoy i'ay creu deuoir mettre icy la façon; non pas de les conſtruire, puis que cela depend de la volonté de chacun, ny de donner leurs meſures & Saillies; car ce ſeroit m'obliger à mettre icy les Ordres d'Architecture, & mille autres inuentions d'ornemens, que l'on trouue autrepart, & que ie ſuppoſe qu'on ſçache: Mais bien de les mettre en Perſpective, ſelon les pratiques ſuiuantes, quand l'on ſe ſera arreſté à quelque ordre.

Pour mettre donc les ornemens à vn Pilaſtre en Perſpective, il faut prendre les meſures deſſus le pourfil de quelqu'autre auec ſes ornemens, comme eſt A B, duquel ayant pris la largeur, & fait vn Plan quarré à l'ordinaire; & de ce Quarré eſleuer de tous les Angles des perpendiculaires, l'on formera le corps, ou le ſolide du Pilaſtre.

Puis il faut ſeulement prendre ce qui ſe jette hors du corps: Par exemple, la baze du Pilaſtre C, & tranſporter ſes meſures comme en D E, Pour le mettre en Perſpective tout autour du Pilaſtre: Il faut du poinct de diſtance F, tirer vne ligne diagonale qui paſſe hors du quarré au poinct E, iuſqu'à G, la longueur n'importe pas: Puis du poinct A, faire vn rayon paſſant au plus bas de la Saillie H, Et au poinct où ce rayon coupera la diagonale à I, ce ſera l'aduancement de toute la baze; ce meſme rayon A H, donnera la Saillie du fond, en coupant l'autre diagonale au poinct K; Puis pour la Saillie de deuant, il faut du poinct I, tirer vne parallele à la ligne de terre iuſqu'à ce qu'elle coupe la diagonale qui donnera l'autre coing de la Saillie de deuant au poinct L; puis tirant des lignes de la hauteur de la baze iuſqu'à ces poincts, comme ſont M à L, de D à I, de N à K, vous aurez la largeur & hauteur de toute la baze: Le Chapiteau ſe fait de la meſme façon: Voila pour les premieres Figures de deſſus.

Celles de deſſous feront cognoiſtre le reſte, & éuiteront la confuſion. Pour le Pilaſtre O, il faut prendre garde à celuy de deſſus P, où la ligne D H, porte toutes les ſections de la baze; c'eſt pourquoy du poinct de veuë A, il faut tirer des rayons, leſquels paſſant par les diuiſions de D H, les doiuent marquer ſur les lignes D I, & N K; Et tirant des paralleles des poincts de D I, à M L, il n'y aura plus qu'à donner les Contours, ou chantourner comme le pourfil: Quand il ſe rencontre des Quarrez, ou Platte-bandes, ſoit en haut, ou en bas, ils ſe font par perpendiculaire: Comme pour faire le Plinthe, il faut eſleuer des perpendiculaires des poincts LIK; puis du poinct de veuë A, paſſer par le coin du Plinthe du pourfil Q, il donnera la hauteur ſur les perpendicules I, & K, Puis L, doit eſtre egale à I.

Ie croy que cette inſtruction pour la Baze, ſuffira pour faire le Chapiteau, eſtant la meſme pratique: Ce dernier Pilaſtre R, eſt ſeulement pour en faire voir vn, ſans eſtre meſlé de lignes. Nous les auons brizez, pour faire voir la Baze & le Chapiteau, n'ayant pas aſſez de place pour les faire paroiſtre entiers.



88

GRANDE CORNICHE AV DESSVS DE l'Orizon, en Perſpective.

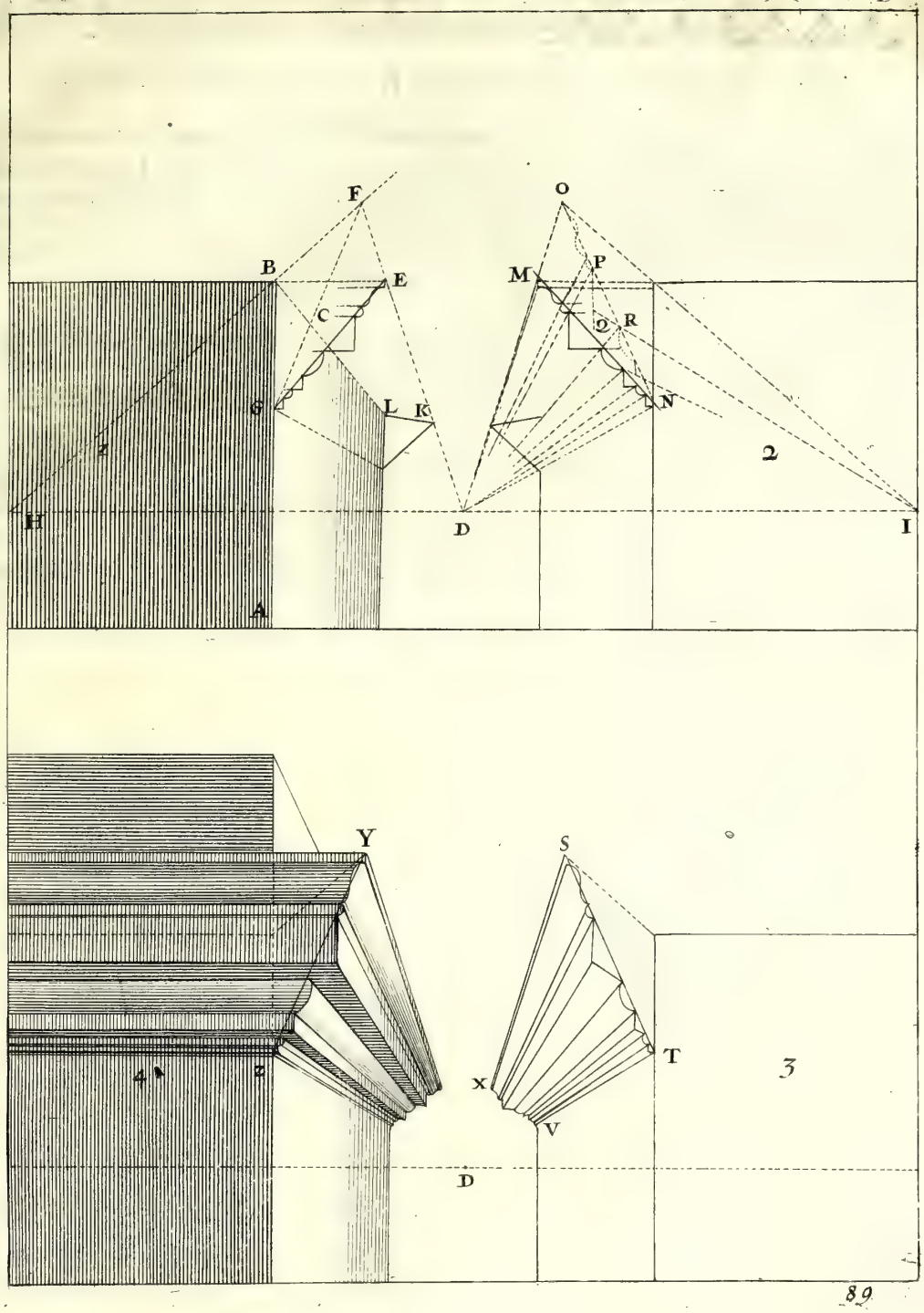
C'EST la meſme pratique que celle que nous venons d'expliquer : Mais comme elle eſt vn peu difficile pour la quantité des lignes ; il m'a ſemblé neceſſaire de la remettre encore icy, pour éuiter la confuſion.

Ie dis donc, qu'ayant pris le Pourfil de la Saillie, & Corniche que l'on veut faire, il la faut mettre à l'endroit où l'on la veut faire : comme C, qui eſt le Pourfil, eſt au coing du mur A B. Pour trouuer la hauteur qu'il doit auoir, & faire voir les deſſous : Il faut du poinct de veuë D, tirer vn rayon paſſant par le bout du Pourfil E, comme eſt D F ; puis faire vne ligne diagonale du poinct de diſtance H, paſſant par le coing du mur B, & le continuer iuſqu'à ce qu'elle coupe le rayon D E, au poinct F, duquel on tirera la ligne F G, qui doit eſtre l'Angle en Perſpective, pour receuoir toutes les meſures E G. Le coing de l'autre bout de la muraille K L, ſe tire de l'autre diſtance I, comme eſtant l'autre diagonale.

En la Figure marquée 2. l'on verra que toutes les figures qui ſont deſſus la ligne M N, ſe doiuent tranſporter par rayons viſuels du poinct de veuë D, deſſus la ligne N O, pour de tous ces poincts tirer des paralleles à l'orizon, qui donneront toute la Corniche parfaite. Mais auant que de paſſer plus outre, il faut remarquer, comme i'ay deſia dit, que toutes les Plattes-bandes, & Quarrez, ſe font par perpendiculaire : Par exemple, pour faire ce grand quarré de la Corniche, Ayant fait la Doulcine & le Filet du deſſous du Filet, qui doit eſtre le haut du quarré, il faut abbaiſſer la perpendicule P Q ; Puis pour ſçauoir où elle doit eſtre coupée pour faire voir le deſſous ; Il faut tirer du poinct de diſtance I, par le poinct de deſſus le quart de rond R, iuſqu'à la perpendicule P Q, & vous aurez ce que vous cherchez. Ce que i'ay dit du grand quarré, ſe doit entendre des petits, comme ſont les Dentillons, les Filets, &c. puis qu'ils doiuent tous faire voir le deſſous.

La troiſieſme Figure monſtre, qu'ayant trouué tous les poincts, & tiré des rayons deſſus cette ligne de l'angle S T, on y doit tracer, ou pourfiler les Moulures proportionnellement : Ie veux dire, que quand elles ſe dreſſent beaucoup, comme fait celle-cy, à cauſe que ſon poinct de diſtance eſt proche ; Il faut aider aux Moulures, c'eſt à dire, vn peu coucher le quart de rond, dreſſer la Doulcine, agrandir les Filets, & faire à vn bout le meſme qu'à l'autre : comme à V X, le meſme qu'à S T ; Apres cela il n'y a plus qu'à tirer des paralleles à la ligne de terre, & tout ſera fait.

La quatrieſme Figure monſtre la Corniche toute faite : I'ay tiré des paralleles de tous les poincts de la ligne de l'angle Y Z ; I'ay fait paſſer vn bout de Muraille au deſſus de la Corniche, pour faire cognoiſtre qu'on a liberté d'en faire par tout ; & que noſtre reigle eſt generale, pour en faire où l'on voudra.


F
B
E
C
G
L
K
H
Z
A
D
O
M
P
Q
R
N
2
I
Y
S
4
Z
X
T
V
3
D

POVR TROVVER LE DESSOVS DES GRANDES SAILLIES.

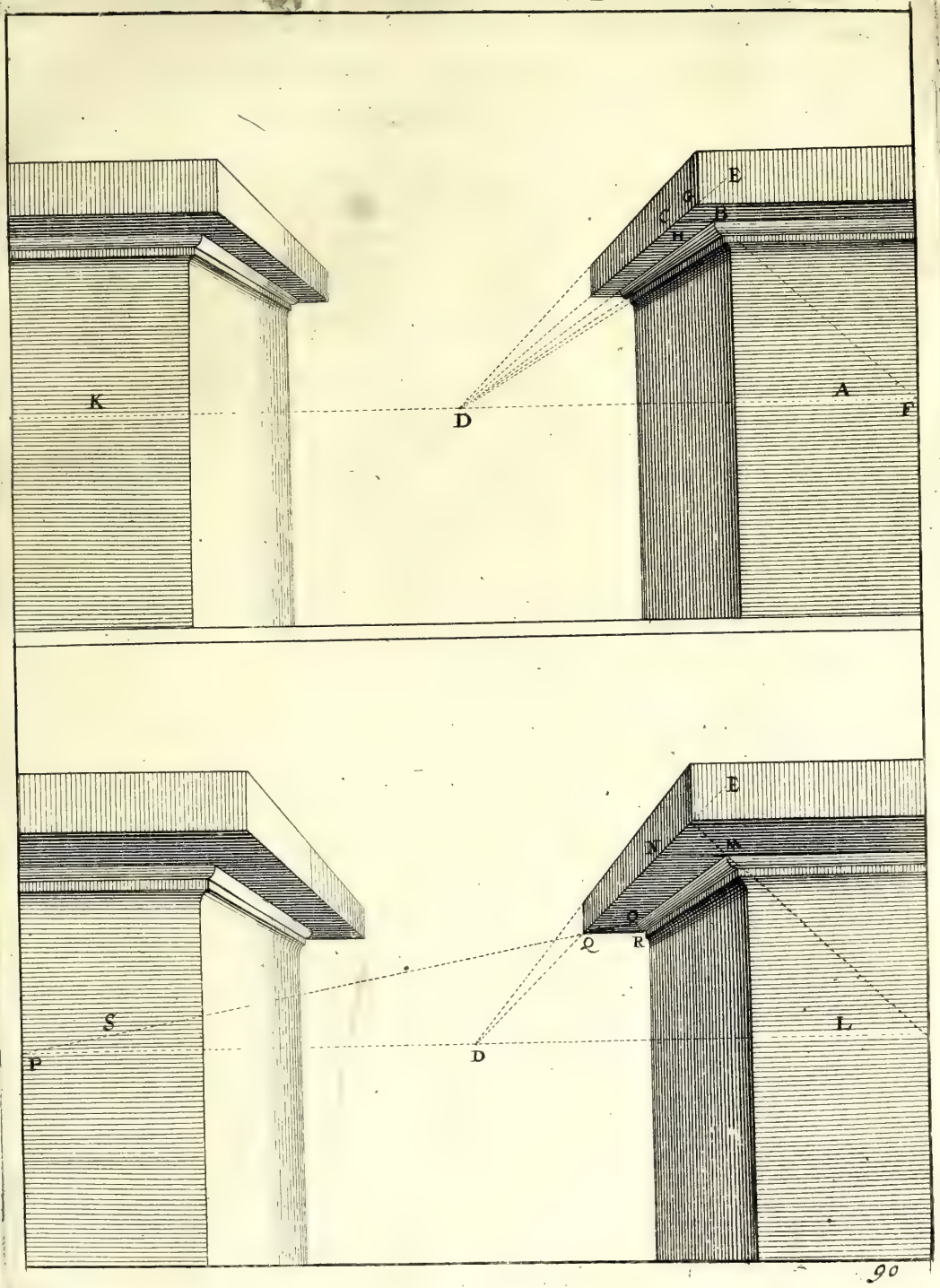
POVR trouuer la Saillie de la Couronne du Corps, ou du Mur A; Il faut du coin du quart de rond B, faire vne petite ligne de la longueur que l'on veut qu'elle saille, comme eſt B C; puis du poinct de veuë D, tirer vn rayon E, paſſant au bout de la meſure C. Apres cela il faut faire vne diagonale de la diſtance F, & la faire paſſer par le quart de rond B, & la ſection qu'elle fera au rayon D E, au poinct G, ce ſera les deſſous, tant du fond que de coſté, comme eſt B H, ce que l'on peut voir plus nettement à l'oppoſite, au corps marqué K.

La Saillie du Corps, ou Mur, marqué L, ſe fait comme le premier marqué A; Il n'y a que cette ſeule difference, que le corps L, a la Saillie M N, plus grande d'vne demie fois que celle de deſſus B C; pour monſtrer que par la meſme pratique, l'on les fait ſi grandes, & ſi courtes qu'on veut.

L'on remarque de plus en ce meſme Corps L, comme il faut trouuer le Retour de la Saillie & du Creux: Il faut du quart de rond du fond de la muraille au poinct O, tirer vne diagonale à la diſtance oppoſite P, & la ſection de cette ligne deſſus le rayon E D, ſera le poinct pour faire vne petite parallele à l'orizon R Q, qui ſera ce que l'on demandoit.

Cecy doit ſeruir pour tous les Quarrez qui ſe rencontrent aux Corniches, & Moulures, tant grandes que petites.

Le Corps, ou Mur, marqué S, fait voir au net les Moulures du Corps L.


E
G
C
B
H
K
D
A
F
E
N
M
O
Q
R
S
P
D
L
90

DES CORNICHES ET MOVLVRES, AV deſſous de l'Orizon.

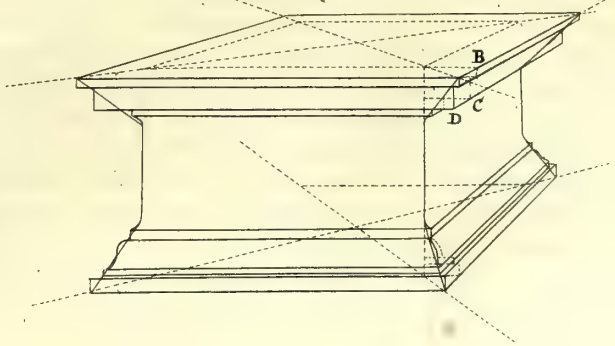
LEs pratiques ſont les meſmes que les precedentes : Mais à cauſe d'vn accident qui arriue quelquefois par la diuerſité des orizons, l'on pourroit eſtre en peine, ne ſçachant pas la raiſon pourquoy cela ſe fait.

Ie dis donc, que quand nous regardons des Corniches qui ſont au deſſous de nos yeux, & par conſequent au deſſous de l'orizon ; les Auances que font les Saillies nous en cachent quelquefois la moitié, & quelquefois moins, ou plus, ſelon que l'on eſt eſleué.

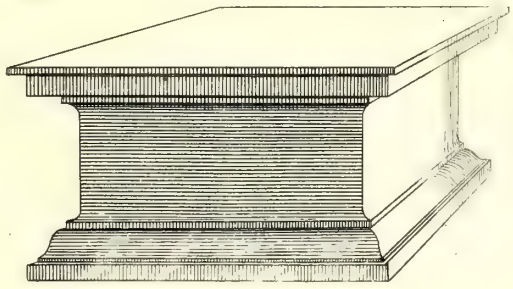
Pour trouuer iuſtement ce qui doit eſtre couuert, & ce qui ne le doit pas eſtre, Il faut mettre, comme nous auons dit, le Pourfil de la Moulure au coing du Corps que l'on veut orner; & ayant trouué la ligne de l'angle, comme nous auons dit aux pratiques precedentes, il y faut tirer les diuiſions du Pourfil, & l'on trouuera que le Quarré, ou la Platte-bande couurira entierement l'Aſtragal de deſſous, ou Demy-rond, & ne laiſſera voir que la moitié du Filet; Comme il ſe void, qu'ayant tiré vne ligne du poinct de veuë A, par le Pourfil B C, elle coupe la perpendiculaire de la ligne de l'angle au poinct D, qui fait cognoiſtre ce qui doit eſtre couuert. Pour la Moulure de bas, c'eſt la meſme choſe que des pratiques precedentes.

A

1. fig.



2. fig.

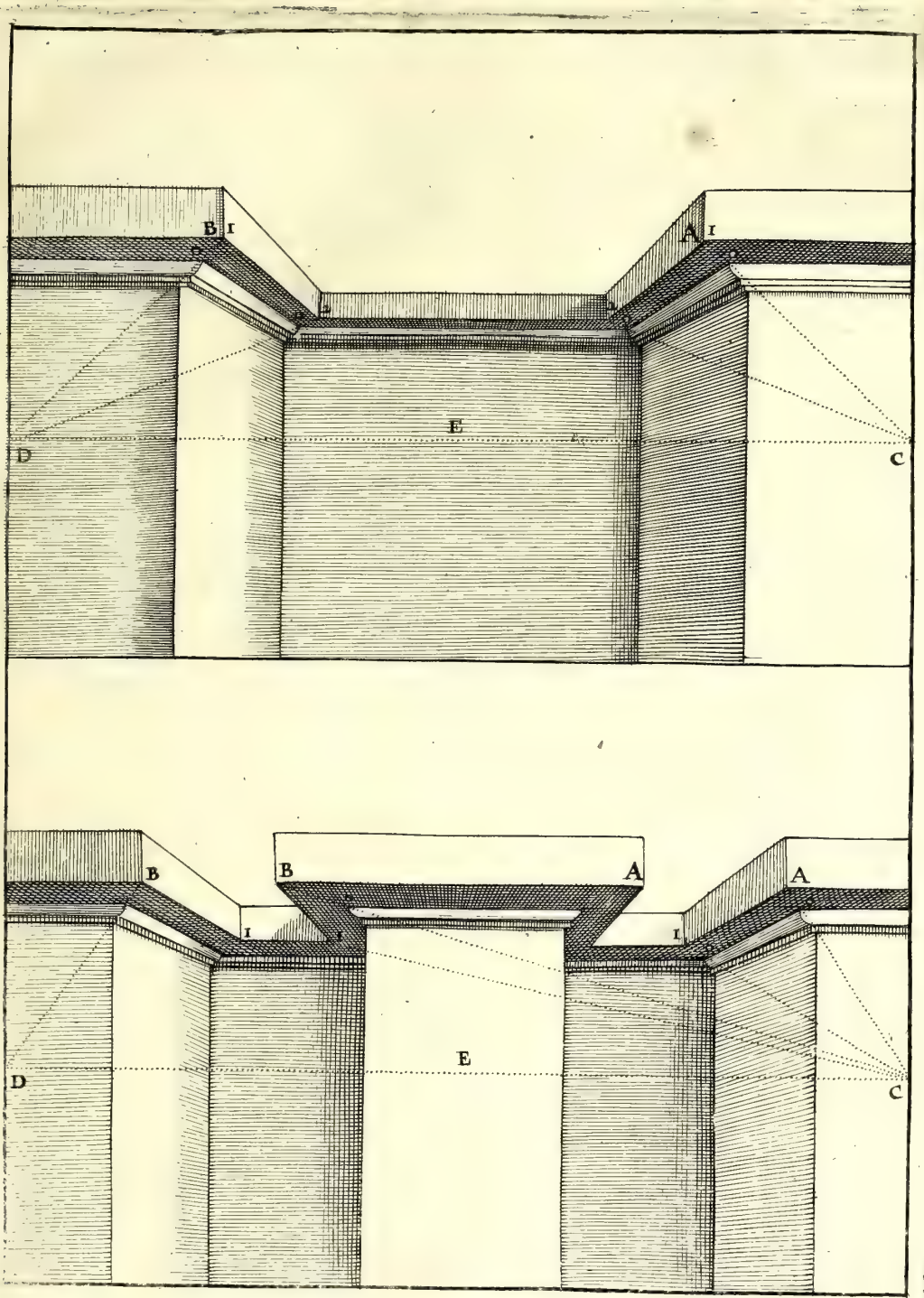


POVR DES CORNICHES A PLVSIEVRS RETOVRS.

QVAND il y a pluſieurs Retours aux Corniches, ou Moulures, elles doiuent touſiours prendre leurs deſſous des poincts de diſtances, comme l'on void, qu'ayant tiré les rayons A, & B, au poinct de veuë E: Il faut du poinct de diſtance C, ou D, faire vne diagonale paſſant par le coing du quart de rond O, iuſqu'à ce qu'elle coupe le rayon A, ou B, au poinct I, Duquel poinct I, il faudra faire vne parallele à la ligne de terre, pour auoir le deſſous, ou la Saillie du Quarré, ainſi que i'ay dit au feuillet 90.

I'euſſe volontiers fait vne plus grande Corniche, puis qu'elle n'eût pas eſté plus difficile, mais le papier m'a obligé à me contenter de celle-cy.

Si l'on veut faire des Retours par terre, comme ceux-cy ſont au deſſus de l'Orizon, il faut obſeruer la meſme pratique. Et pour preuue de ce que ie dis, renuerſez ce papier, & vous verrez les meſmes effets.


B
I
A
I
E
D
C
B
B
A
A
I
I
I
E
D
C

POVR LES OVVERTVRES DES PORTES, EN PERSPECTIVE.

VIS que iuſqu'icy nous auons ſuiui à peu pres l'ordre qu'on garde pour eſleuer les Baſtimens, quels qu'ils ſoient; Nous deuons ſuiure à enſeigner le moyen de les garnir, & les rendre capables pour y loger: Ie commenceray par les Portes de bois; Par apres nous parlerons des autres ouuertures, comme des Feneſtres, Armoires, Coffres, &c. Puis des Meubles, Tables, Lits, Chaires, Cofres, Eſcabeaux, Bãcs, &c.

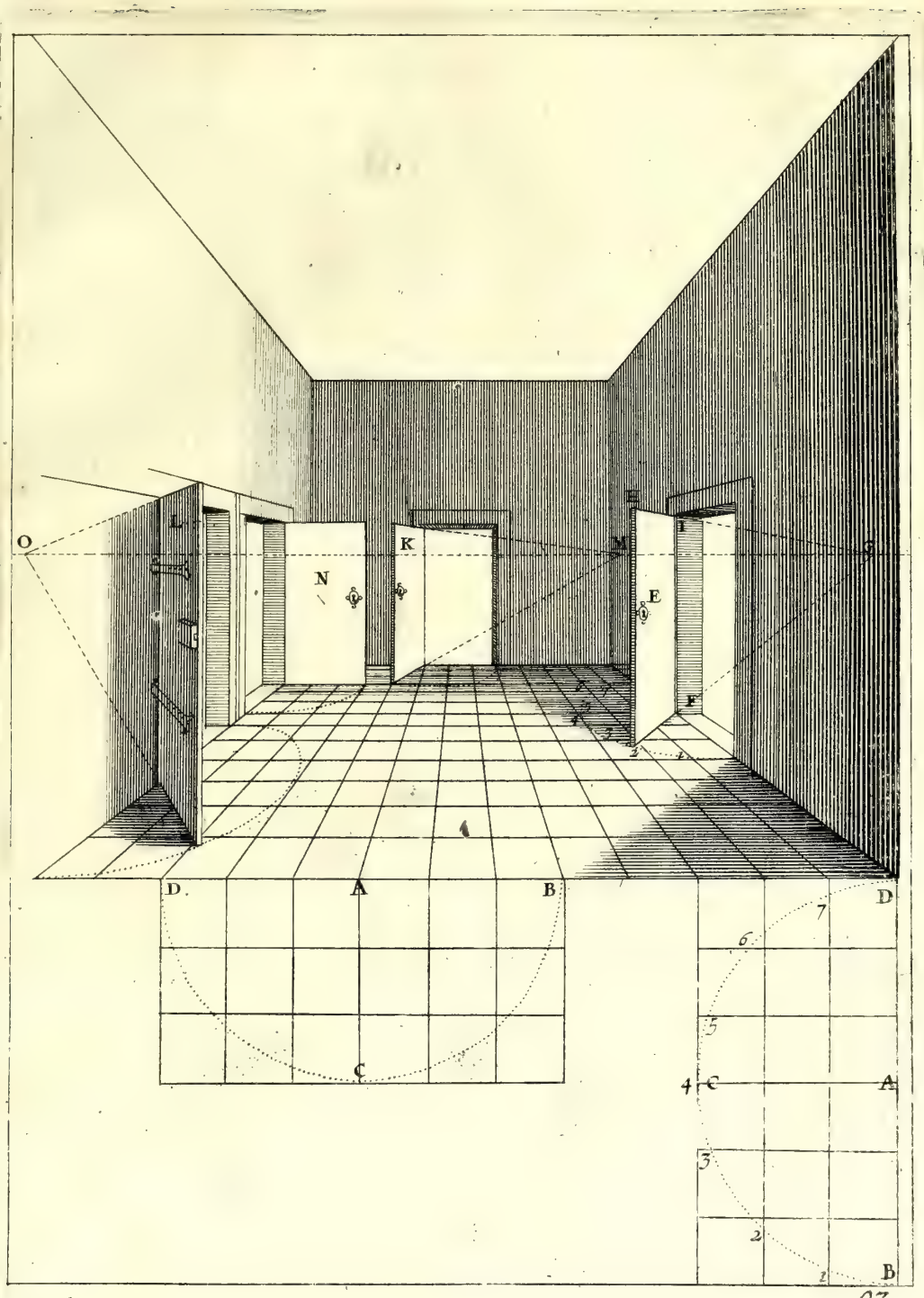
Toutes les Portes qui ſont faites pour ouurir & fermer, dependent de la volonté de chacun, qui les peut, tant & ſi peu ouurir qu'il luy plaiſt; c'eſt pourquoy i'enſeigneray de les mettre en Perſpective, à telle ouuerture qu'on voudra.

Il faut remarquer que les Portes, les Feneſtres, les Armoires, les Coffres; bref toutes choſes qui peuuent s'ouurir & fermer, font touſiours vn demy-rond dans leur ouuerture entiere: La raiſon eſt, que le coſté qui eſt attaché par des Gonds, ou Charnieres, ne bouge d'vn lieu; & l'autre coſté marche, & fait vn demy-cercle, comme feroit vn compas.

Par exemple, au plan de deſſous la Figure, ſi le coſté attaché eſt au poinct A, & l'autre coſté à B, en voulant ouurir la porte entierement, le coſté B, fera le demy-rond B C D, dont le centre ſera A, comme l'on peut voir; De là on peut cognoiſtre que ſi la porte a 3. pieds de large, comme ont celles-cy; elle aura auſſi 3. pieds pour ſon diametre A C, Et 6. pieds pour le diametre entier B A D, Deſquels 6. pieds de long, & 3. de large, il faut faire vn plan de 18. quarreaux, auſquels on fera le demy-rond A B C D, pour donner facilité de faire les meſmes demy-ronds dans la Perſpective, en prenant garde où le demy-rond du plan coupe les quarreaux, pour couper à meſme proportion ceux de la Perſpective, & y faire vn demy-rond qui occupera autant de quarreaux, & les coupera au meſme lieu: comme l'on void à la porte E, où les ſections ſont marquées, comme au plan de deſſous 1.2.3.4.5.6.7.

Quand on voudra faire vne Porte ouuerte en vne Perſpective, il faudra deſſus ſon plan, faire vn demy-rond, Puis mettre le poinct de l'ouuerture en quel lieu on voudra deſſus ce demy-rond: comme pour la porte E, le poinct de l'ouuerture eſt au poinct 2. De ce poinct 2. il faut eſleuer vne perpendiculaire 2. H, Et derechef du meſme poinct 2. tirer vne ligne paſſant par le coing de la porte F, & la continuer iuſqu'à ce qu'elle coupe l'orizon qui eſt au poinct G, duquel il faudra tirer vne autre ligne, la faiſant paſſer par l'autre coing de la porte I, & la continuer iuſqu'à couper la perpendicule eſleuée du poinct 2. qui ſera au poinct H, & vous aurez la porte ouuerte, comme eſt F I H, 2.

Toutes les Ouuertures ſe font par les meſmes reigles, comme l'on void encore les Portes K, & L, La Porte K, monſtre ſon dehors, & la porte L, monſtre ſon dedans; neantmoins l'vne & l'autre ſe pratiquent de meſme que la premiere; le poinct accidental de K, eſt le poinct M, dans l'orizon. Et celuy de la porte L, c'eſt O. Si l'on fait à ces Portes des bandes, ſerrures, & choſes ſemblables, elles ſe doiuent tirer du meſme poinct accidental, comme les bandes, & la ſerrure de la Porte L, tirent au poinct O; Ce ſont ces poincts que l'on nomme Accidentaux, comme i'ay expliqué au commencement de nos pratiques, & toutes les ouuertures en donnent vn dans l'orizon, horſmis deux ſortes d'ouuertures, L'vne quand la Porte eſt toute ouuerte, car alors elle a ſon poinct au poinct de veuë, parce qu'elle eſt comme la muraille. L'autre quand elle eſt parallele à l'orizon, d'autant que les paralleles ne ſe coupent iamais, mais ſe tirent droites, comme eſt la porte N.



93

POVR LES OVVERTVRES DES FENESTRES, EN PERSPECTIVE.

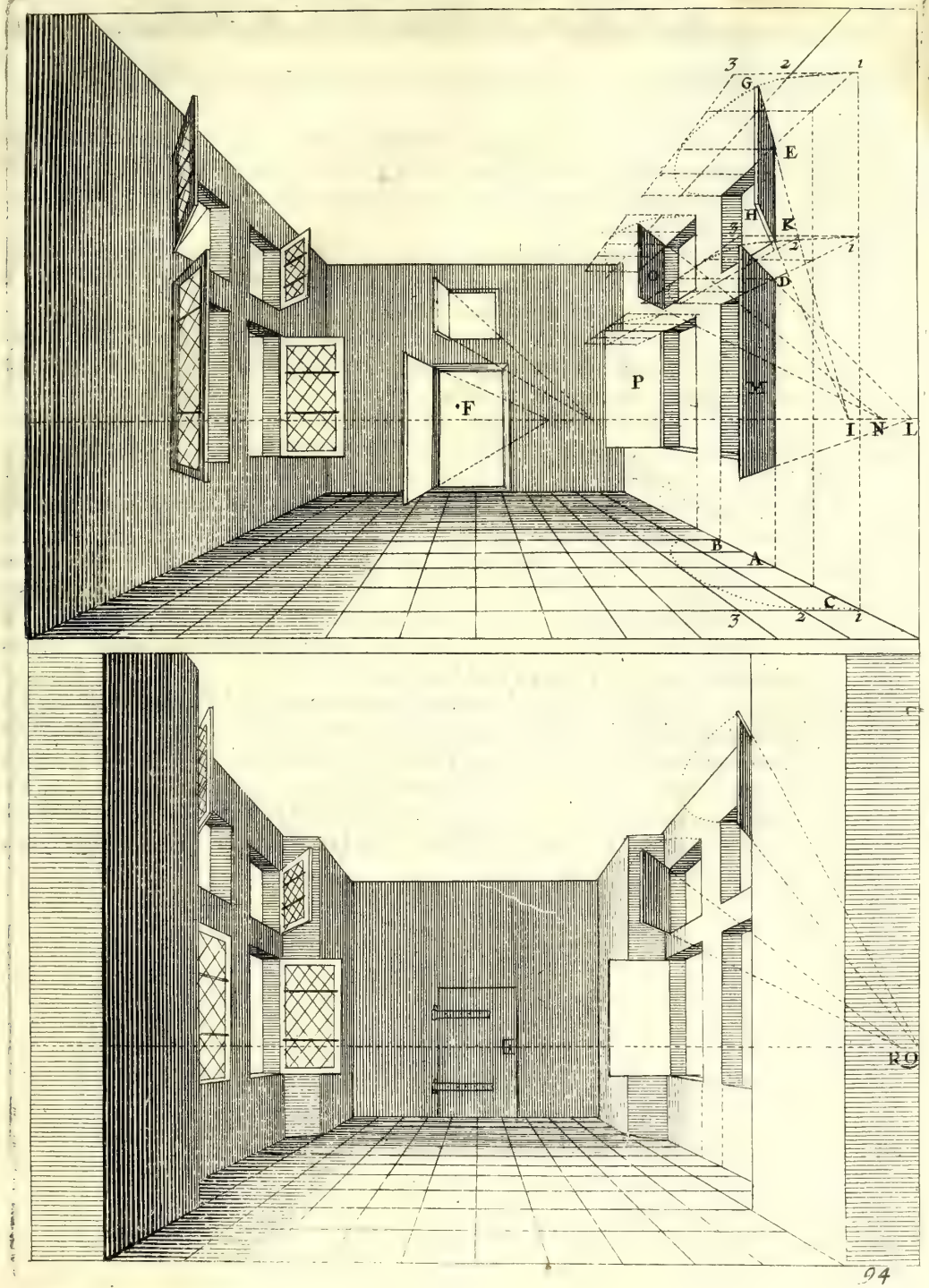
OVTE la difference qu'il y a *des Ouuertures des Feneſtres*, à celles des Portes, eſt que les Portes ont le demy-rond de leur ouuerture deſſus le plan, & les Feneſtres l'ont en l'air; à raiſon que les Feneſtres ſont leur ouuertures eſtant eſleuées de terre, & les Portes la razent: c'eſt pourquoy il faut faire ce demy-rond au deſſus, ou au deſſous des Feneſtres, Et dans ce demy-rond prendre le poinct pour les ouurir.

Par exemple, ſi le coſté de la Feneſtre à 2. quarreaux de largeur, comme A B, & qu'on luy donne ſon ouuerture entiere, elle occupera encore 2. quarreaux C A, dont A, eſt le milieu, & le centre du demy-cercle A B C, Mais à raiſon que les Feneſtres ſont eſleuées de terre, il faut que le demy-rond ſoit auſſi eſleué comme ils ſont icy au deſſus des Feneſtres des coings D, & E, qui ſont les centres de ces demy-ronds, qui ſeront facilement formez, eſleuant des perpendiculaires des quarrez qui ſont entre C, & B, iuſqu'à ce qu'elles coupent les rayons qui paſſent par les coings des Feneſtres D E; Et de ces ſections il faudra tirer à la ligne de terre, & leur donner les meſures des quarreaux du plan 1. 2. 3. deſquels poincts 1. 2. 3. d'en-haut, il faut tirer des lignes au poinct de veuë F, qui couperont les paralleles des poincts, & formeront les quarreaux, pour faire les ronds des ouuertures qu'on prendra, de la meſme maniere qu'aux portes: comme ſi l'on donne dans le plus haut demy-rond, le poinct G, pour le poinct d'ouuerture de ce poinct G, il faut tirer 2. lignes, l'vne qui tombe à plomb G H, l'autre qui paſſe par le coing de la Feneſtre E, pour couper l'orizon où elle pourra, qui eſt icy le poinct I; De ce poinct I, il faudra tirer encore vne ligne par le coing de la Feneſtre K, iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne à plomb au poinct H, qui donnera la Feneſtre ouuerte K E G H, L'on doit faire le meſme de toutes les autres, & prendre le poinct dans l'orizon: comme L, eſt le poinct pour la Feneſtre M, Et N, eſt celuy de la Feneſtre O, La Feneſtre P, n'en a poinct, eſtant parallele à l'orizon.

Les Feneſtres qui ſont à l'oppoſite, ſont faites de la meſme methode, ſans la confuſion des lignes; l'vne & l'autre ſont à fleur de la muraille, pour en faciliter la pratique. La Porte du fond ſe fait comme nous auons dit; & la Feneſtre ſuit la methode de celles-cy.

POVR LES OVVERTVRES DES FENESTRES, auec des Embraſures.

LA pratique de celle-cy eſt comme les autres, à fleur de Muraille, excepté que celles-cy ne ſe peuuent ouurir entierement, à raiſon de l'eſpaiſſeur de l'Embraſure; ce qui fait que l'on ne donne pas le demy-cercle entier, mais autant qu'il y peut auoir d'ouuerture. Elles doiuent touſiours prendre leur poinct dans l'orizon, comme l'on void Q, & R, pour les ouuertures des Feneſtres d'en-haut: celle de bas eſt parallele à l'orizon.


3 2 1
G
E
H
K
3 2 1
O
D
P
M
F
I N L
B A
C
3 2 1
RO
94

D'AVTRES DIVERSES OVVERTVRES.

LEs *Ouuertures des Armoires, & des Coffres*, ſont pour le moins auſſi neceſſaires que celles des Portes, & des Feneſtres; & la faute n'euſt pas eſté moindre d'oublier celles-cy, que de ne pas mettre celles-là. En voicy la pratique dans ces deux Figures.

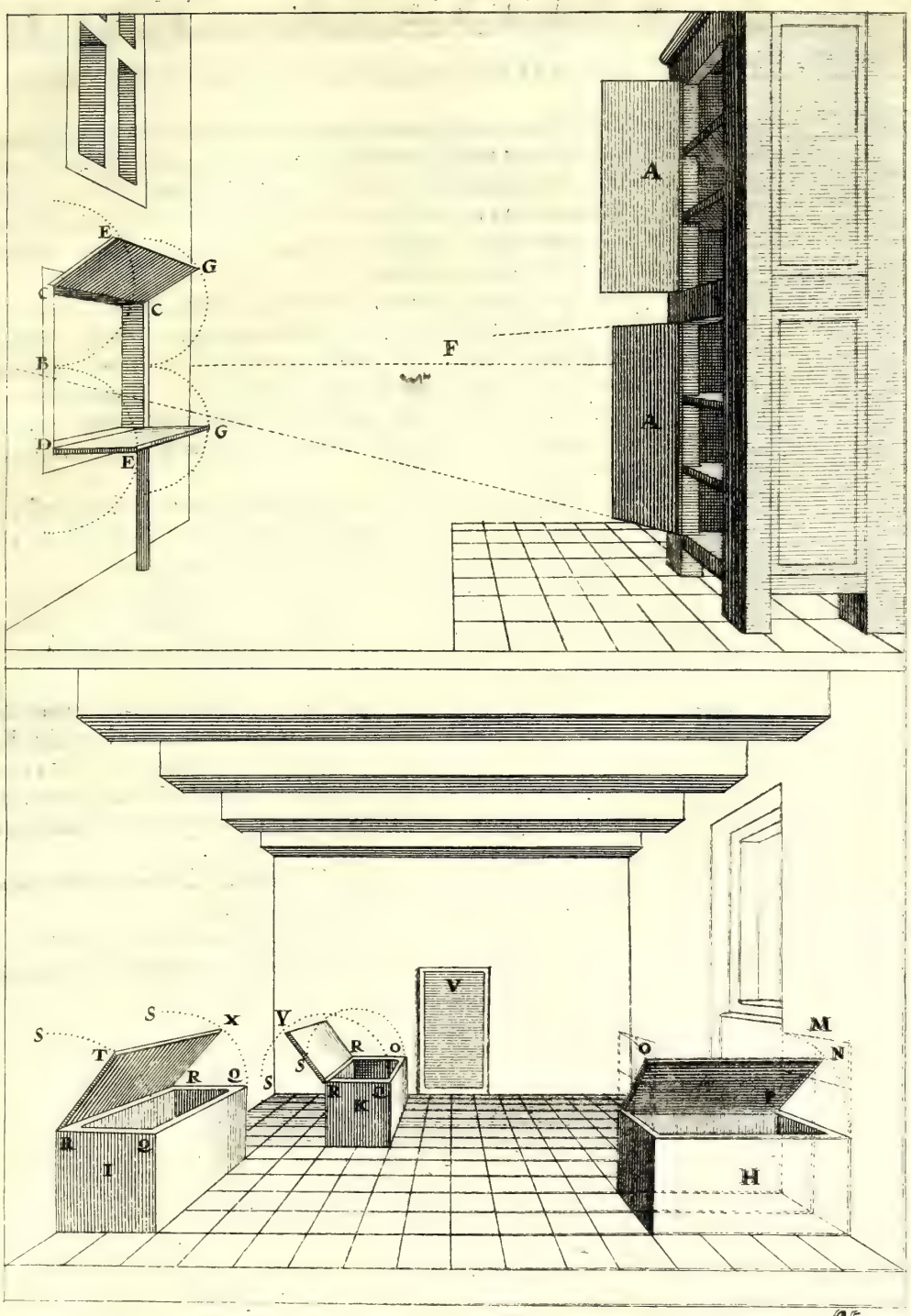
Les Armoires A, ſont ouuertes ſelon les pratiques des Feneſtres, & ſeroit perdre le temps de s'amuſer à les repeter icy, On remarquera ſeulement que celle d'en-haut eſt parallele à l'orizon, & l'autre de bas tire au poinct de diſtance B.

Cette façon de *Boutique* qui eſt de l'autre coſté, a ſon ouuerture de deux Volets, dont l'vn ſe leue en haut, & l'autre deſcend en bas, & chacun fait ſon demy-rond des centres C, & D, que l'on fait auec vn compas; puis l'on y prend les ouuertures où l'on veut, comme icy au poinct E, duquel on tire vn rayon au poinct de veuë F, iuſqu'à couper les demy-ronds de l'autre bout au poinct G, deſquels poincts E G, il faut tirer aux centres C D, pour auoir les Volets qui ferment la Boutique, comme on void.

En la Figure de deſſous, il y a 3. *Coffres* ouuerts diuerſement. Pour ouurir le premier H, i'ay fait le quart de rond M, en Perſpective, ſuiuant la meſure des quarreaux du plan, gardant la largeur du Coffre, comme celuy-cy eſt de 2. quarreaux, deſquels il faut eſleuer des perpendiculaires, & en former le demy, ou quart de rond, pour l'ouuerture que l'on prendra à volonté, comme icy le poinct N, duquel il faudra tirer vne parallele iuſqu'à l'autre quart de rond O, & de ces 2. poincts N O, tirer au centre P, Si on le veut ouurir d'auantage, il faudra faire vn demy-rond au lieu d'vn quart.

Le Coffre I, a la plus aiſée de toutes les ouuertures; car ayant pris la largeur du Coffre Q R, il faut du centre R, faire auec vn compas le demy-rond Q S, Puis prendre quelle ouuerture l'on voudra comme T, & tirer vn rayon au poinct de veuë V, qui coupera l'autre demy-rond au poinct X, & de ces 2. poincts T X, aux coings R.

Qui les voudra ouurir d'auantage, n'a qu'à mettre le poinct de l'ouuerture plus haut dans les demy-ronds, comme Y, eſt au Coffre K; Tout le reſte ſe pratique de meſme qu'au Coffre I, comme l'on peut voir.



95

DES PLANS, ET PREMIERES ESLEVATIONS DES MEVBLES.

I'Eusse mis ces Plans à leur ordre, parmy les autres, n'euſt eſté vne conſideration qui me les a fait differer iuſqu'à maintenant, qui eſt, que ſi i'en euſſe traité au commencement, ſans en faire cognoiſtre la neceſſité, auſſi euſſent-ils eſté trop toſt oubliez & tenus comme inutils; ils ſont maintenant de ſaiſon, & ſans doute, ils ſeront bien receus, agreables, & appris auec plaiſir, veu qu'il n'y a aucuns *Meubles*, ny *Pieces de Meſnage*, qui n'en dependent.

Le premier plan A, ſert pour *Lits*, *Tables*, *Chaires*, *Eſcabeaux*, *Placets*, &c. L'autre B, qui porte en longueur 2. fois ſa largeur, ſert pour *des Tables longues*, *Armoires*, *Buffets*, *Coffres*, *Bahuts*. Le troiſieſme C, qui eſt long & eſtroit, ſert pour *Bancs*, ou *Formes*, & autres choſes qui ont beſoin de ſix Pieds, ou Colomnes, comme *grandes Tables*, *Armoires*, &c.

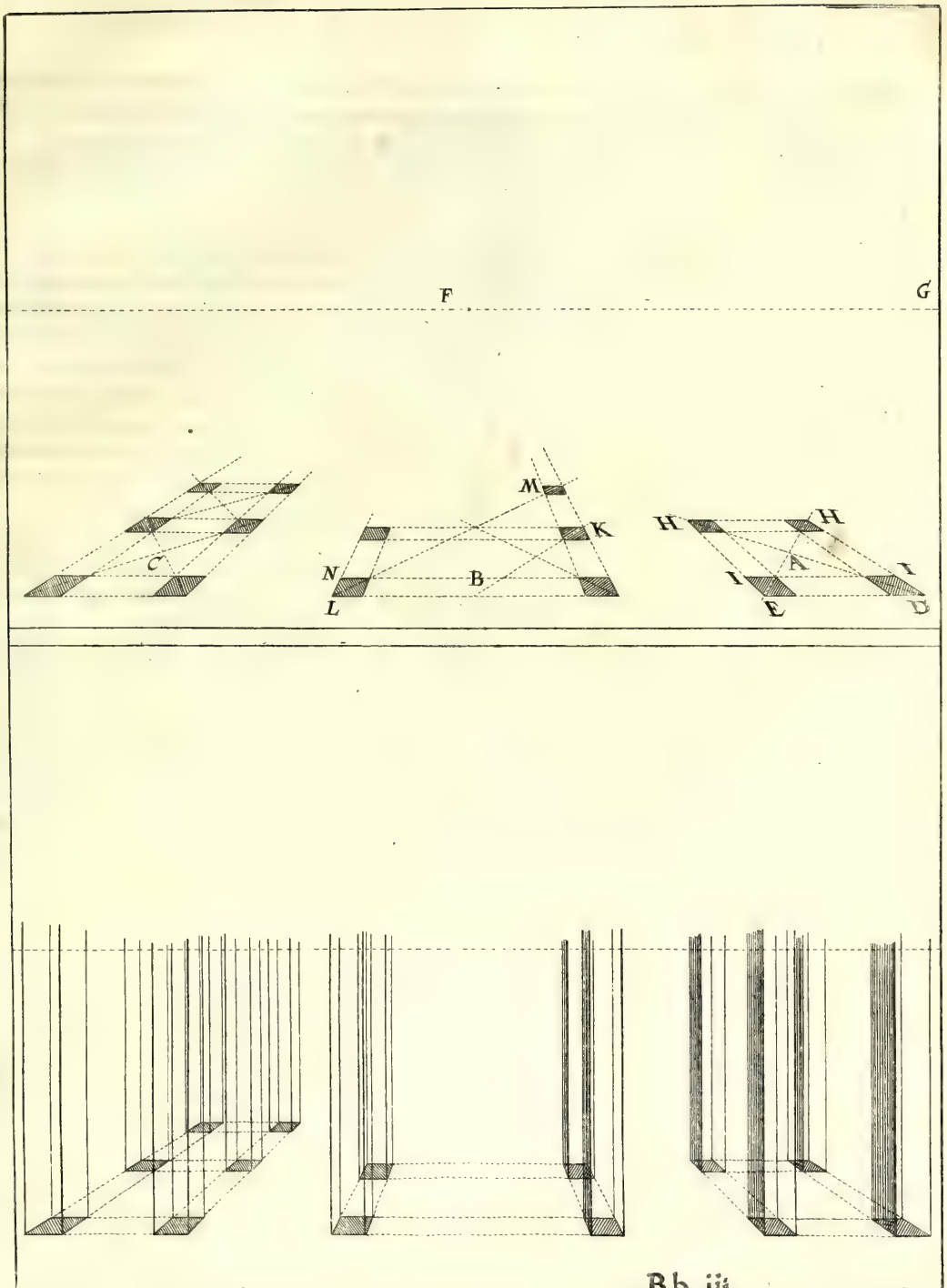
La cognoiſſance que l'on a des autres Plans, donnera de la facilité à faire ceux-cy, puis qu'il n'y a qu'à mettre leurs meſures deſſus la ligne de terre, les tirer au poinct de veuë, & les racourcir par les poincts de diſtances.

Par exemple, pour le Plan A, il faut mettre deſſus la ligne de terre ces deux meſures D E, & les tirer au poinct de veuë F; Puis de l'vne des diſtances, il faut tirer à l'vne de ces meſures, comme icy E, à la diſtance G; & où elle coupera les rayons aux poincts H I, il faudra tirer des paralleles, pour former les 4. quarreaux que l'on fera valloir tant, & ſi peu qu'on voudra: Car pour vne Table, ils doiuent valoir dauantage que pour vn Eſcabeau; c'eſt à dire, qu'ils doiuent auoir d'auantage de largeur; car ſi pour celuy-cy l'on donne 2. pouces, pour celuy-là il en faudra quatre.

Le Plan B, ſe fait de la meſme maniere, excepté qu'à cauſe de ſa longueur, qui eſt le double du large, il faut tirer du poinct B, à l'vne des diſtances, pour trouuer la moitié K; car ſi l'on tiroit du poinct L, il couperoit au poinct M, qui ſeroit tout le quarré; & nous n'en voulons que la moitié: C'eſt pourquoy du poinct K, il faut tirer les paralleles aux ſections du rayon; & du coin L, on coupera encore le rayon pour les premiers quarreaux au poinct N.

L'autre Plan C, n'a que faire d'explication; car l'on void bien qu'il ſe fait comme celuy A, & qu'il faut doubler le quarré pour auoir 6. petits quarreaux.

L'on void à la Figure de deſſous, que de tous les Angles de ces quarreaux, il faut eſleuer des perpendiculaires pour commencer à donner la forme aux pieces que nous ferons cy-apres.


F
G
C
M
K
N
B
L
H
H
A
I
I
E
D

DE L'ESLEVATION DES MEVBLES.

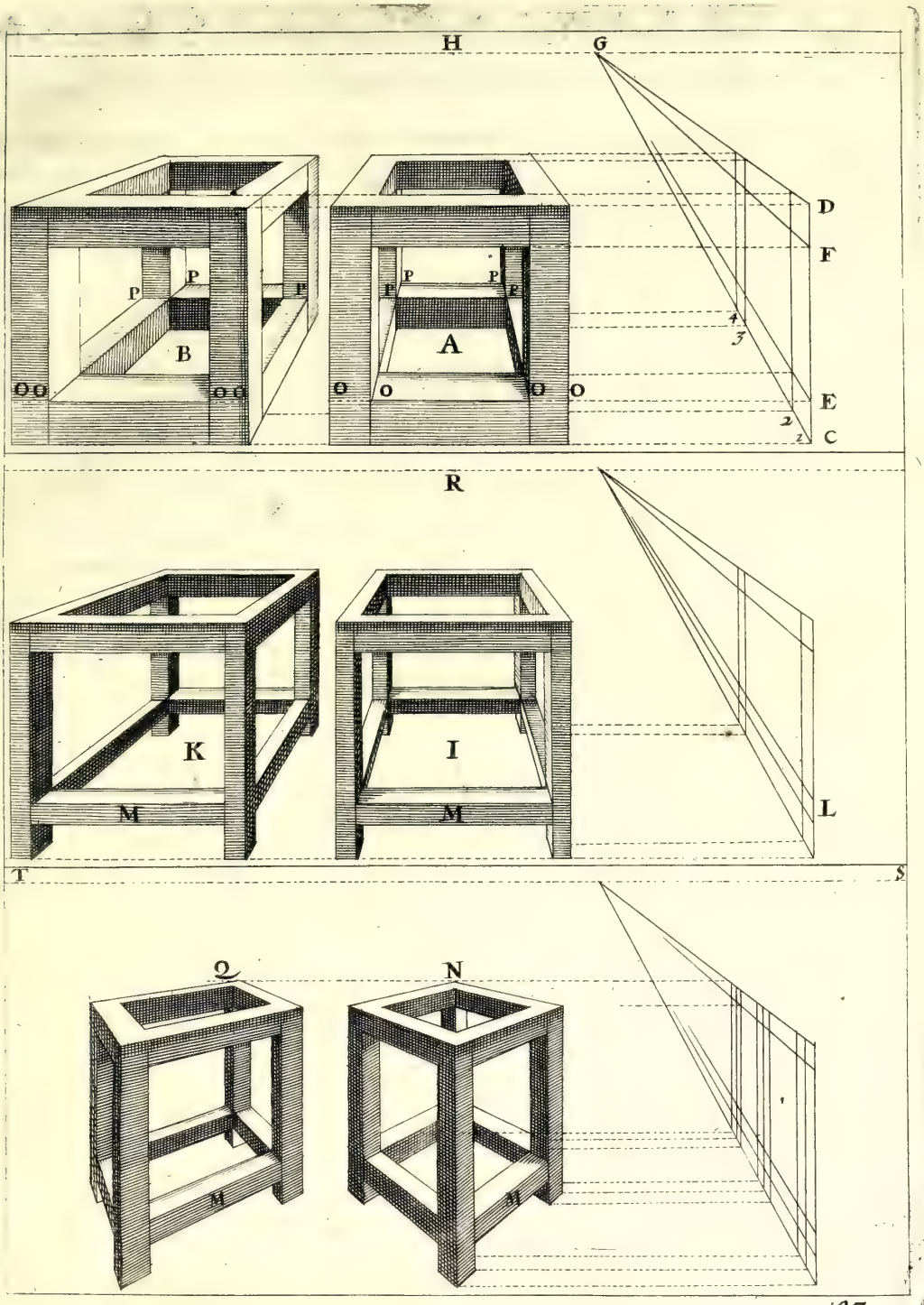
AYANT eſleué les perpendiculaires du Plan, comme nous venons de dire, il faut en quelque place du Tableau, faire la ligne d'Eſleuation, ſur laquelle on mettra les Croiſons, ou Trauers, & la hauteur qu'on leur voudra donner.

Par exemple, la ligne C D, ſera la ligne d'Eſleuation, & C E, & D F, ſeront les largeurs pour les Trauers. De tous ces 4. poincts, il faut tirer en quelque lieu dans l'orizon, comme icy au poinct G; Puis ayant des Plans A B, eſleué des perpendiculaires de tous les angles, il faut des meſmes angles tirer des paralleles à la ligne de terre iuſqu'au rayon C G, qui eſt le bas de la ligne d'Eſleuation, qui donneront les poincts 1. 2. 3. 4. qu'il faudra eſleuer en perpendiculaires; & les ſections que ces perpendiculaires feront au rayon C E, D F, ſeront les poincts pour couper les perpendiculaires des Plans: ſoit qu'on les porte auec vn compas, ou qu'on les couppe auec des paralleles, comme on void en la Figure; Que tirant vne parallele du poinct E, on coupera les premieres perpendicules des Plans A B, aux poincts O, deſquels tirant au poinct de veuë H, l'on coupera les autres perpendiculaires des Plans aux poincts P, Et faiſant le meſme du poinct F, on formera vn *Cube percé à iour de tous coſtez*, ou compoſé de pieces quarrées: ce qu'eſtant bien entendu, l'on fera facilement toutes les pieces ſuiuantes, & quelqu'autre que ce puiſſe eſtre.

Il eſt aiſé de voir que les 2. *Chaſſis, ou Pieds de Tables* I, & K, ſont faits par la meſme pratique que ceux de deſſus A B, n'y ayant de difference qu'en la Barre d'embas, qui eſt plus eſleuée en la ligne d'Eſleuation au poinct L, qui donne la Barre M, & ce qui eſt deſſous peut eſtre mis en Boulles, ou laiſſer les pieds quarrez comme ils ſont.

Pour les derniers Chaſſis N, & Q, il n'y a rien plus qu'en I, & K; horſmis qu'ils ſont veus par l'Angle, & les autres ſont veus de Front; les Plans de ceux I, & K, tirent au poinct de veuë R, & ceux-cy tirent aux diſtances S T.

Ces Figures fourniſſent les moyens pour faire toutes les Pieces d'vn meſnage: Par exemple, ſi des Figures I, ou K, l'on veut faire vn Lict, il n'y a qu'à luy donner ſa largeur & hauteur; car c'eſt la meſme pratique en tout le reſte, que ſi l'on faiſoit vn Placet, ou Tabouret. Pour vne Table, il n'y a qu'à faire le deſſus. Pour vn Eſcabeau, outre le deſſus, il luy faut donner plus de hauteur que de largeur; mais tout le reſte ſe pratique de meſme façon.



97

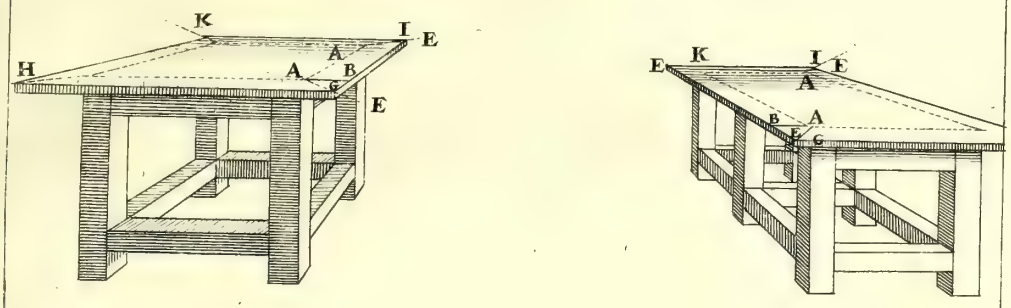
POVR FAIRE LES DESSVS DE TABLES, ESCABEAVX, &c.

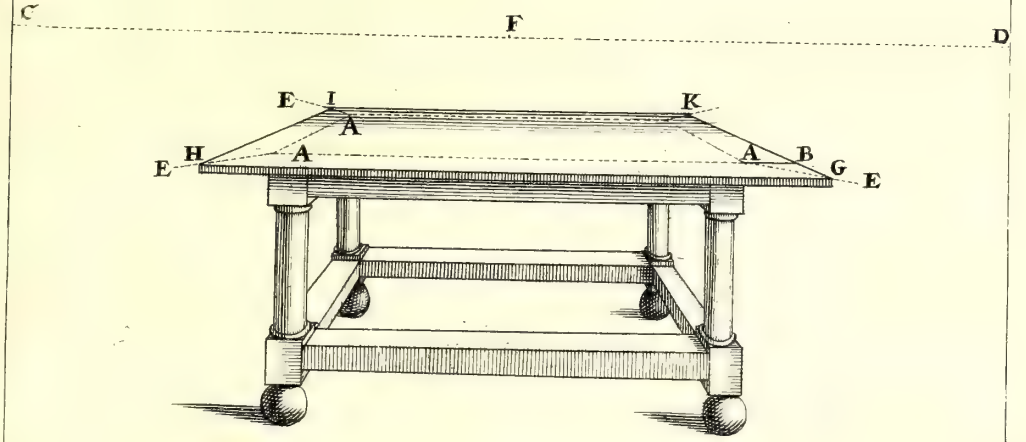
AYANT eſleué du Plan les perpendicules, comme nous venons de dire, & donné la hauteur qu'on veut qu'elles ayent, l'on aura le Chaſſis. Pour y faire vn Deſſus tout à niueau, & qui ne paſſe pas le Chaſſis, il n'y a qu'à laiſſer le deſſus du Cube ſans y rien marquer, & ce ſera *le Deſſus*, ſoit *d'vne Table, Eſcabeaux, Placet*, &c.

Mais ſi l'on veut que ce deſſus ait vne Saillie, ou Rebord, il faut de l'vn des coings du Chaſſis, ou Pied de la Table, tirer vne petite parallele, comme A B, & deſſus cette parallele mettre la meſure de la Saillie que l'on veut donner, comme nous auons mis icy A B: Puis des diſtances C, & D, il faut des coings du quarré fait de poincts, qui eſt la largeur du Chaſſis, ou Pieds de Table, tirer des petites lignes occultes, comme ſont A E. Or pour ſçauoir comme cette meſure A B, donnera en Perſpective la largeur égale à tous les coſtez, & coings de la Table; Il faut du poinct de veuë F, tirer vn rayon paſſant par le poinct B, & le continuer iuſqu'à ce qu'il coupe la ligne C A E, qui ſera au poinct G, De ce poinct G, il faut faire vne parallele qui coupera l'autre ligne occulte au poinct H; Puis tirant des poincts G H, au poinct de veuë F, l'on coupera les autres lignes diagonales des coings aux poincts I, & K, & pour lors l'on aura le deſſus de la Table, auec la Saillie que l'on aura donnée à la ligne A B.

Pour l'Eſpaiſſeur de ce Deſſus, on la donne a volonté.

Cette pratique peut ſeruir pour faire des Deſſus en tout ce que l'on voudra, ſoit qu'ils ſoient au deſſus, ou au deſſous de l'orizon; ſoit qu'ils ſoient de front, ou de coſtez: Bref, l'on les fait tous d'vne meſme maniere, &c.





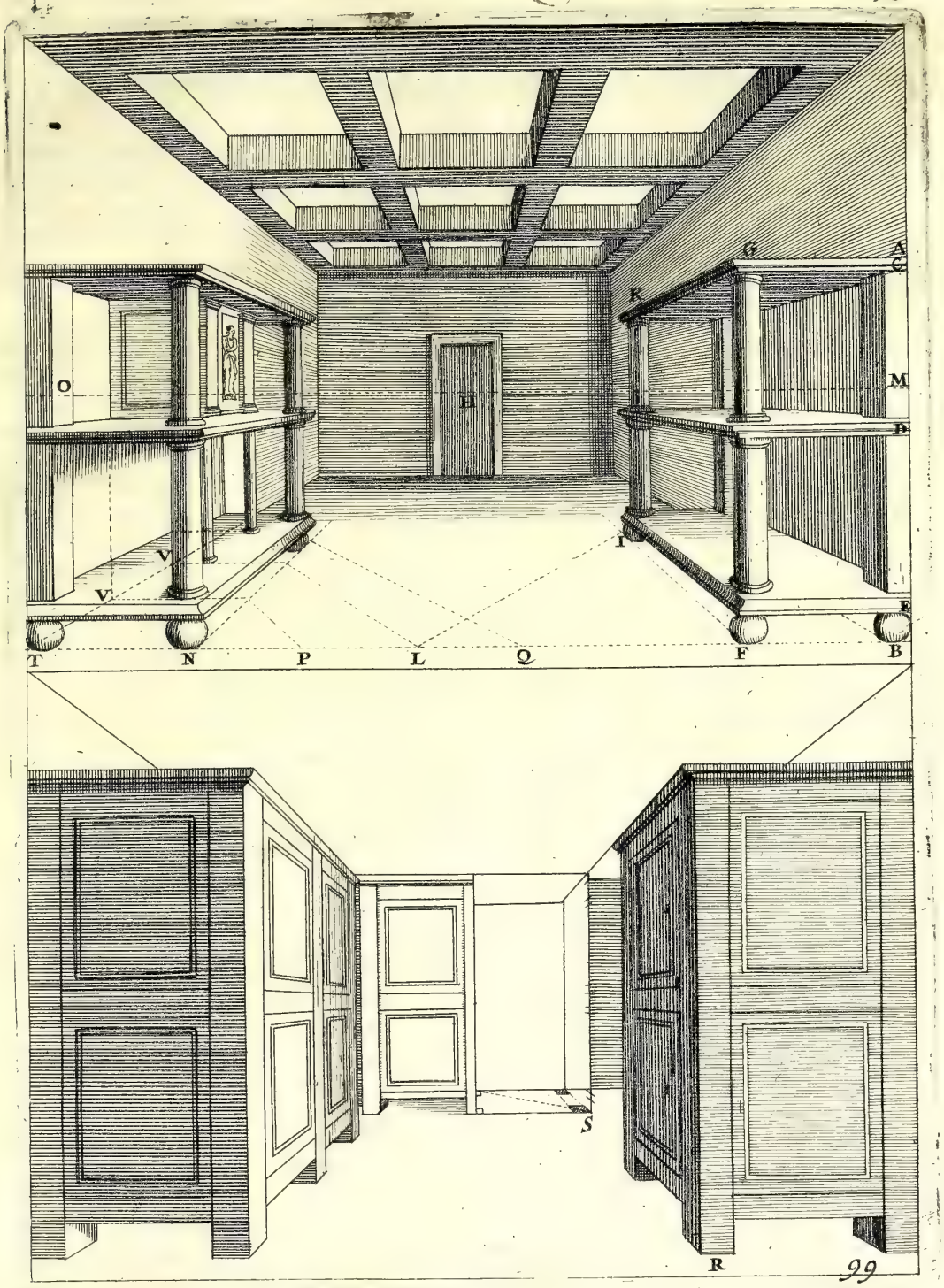
98

POVR ESLEVER DES BVFFETS, ET ARMOIRES.

AYANT fait le Plan, & eſleué des perpendiculaires de tous les Angles, comme nous auons dit, l'on mettra deſſus la ligne A B, qui ſeruira icy de ligne d'Eſleuation, les meſures que l'on veut donner, tant à la diſtance des Planchers, qu'en leur eſpaiſſeur, comme ſont C D E, deſquels poincts C D E, il faudra tirer des paralleles à la ligne de terre iuſqu'à l'autre Montant, ou Colomne F G; Puis des poincts que l'on aura marqué deſſus ce Montant G F, il faut tirer des rayons au poinct de veuë H, iuſqu'à l'autre Montant du Creux I K; ce Creux ſe donne a volonté, mettant deſſus la ligne de terre ce qu'on luy veut donner. Par exemple, Pour auoir le Creux, ou la largeur de ce *Buffet*, i'ay mis la meſure F L, De ce poinct L, il faut tirer à la diſtance M, Et où le rayon F H, ſera coupé au poinct I, ce ſera le lieu du dernier Montant.

Le Buffet qui eſt vis à vis de l'autre coſté, ſe pratique tout de meſme; Et pour trouuer la meſure de ce petit Cabinet, ou Armoire, qui eſt au milieu, porté de deux petites Colomnes, il faut prendre les poincts L P, qui ſont au milieu de Q N, & la largeur de la petite Armoire, & les tirer à la diſtance O, Et où le rayon N H, ſera coupé, faudra tirer des paralleles à la ligne de terre, qui couperont le rayon T H, au poinct V, deſquels eſleuant des perpendiculaires, l'on aura pour la petite Armoire, ou Cabinet du milieu.

Les grandes Armoires de la ſeconde Figure, ſont de meſme pratique que les Buffets de deſſus: Il n'y a que celle du milieu qui eſt au fond, qu'il faut vn peu eſclaircir, à raiſon qu'elle eſt de Front, & que l'on pourroit eſtre en peine pour luy determiner ſon Creux: Ie dis donc, qu'il faut former ſon Plan, comme nous l'auons dit cy-deuant, & que l'on void en la moitié acheuée: Pour luy donner les Trauers egaux à la premiere de deuant, Il faut du premier Montant R, tirer des rayons occultes à la premiere perpendiculaire du Creux S, & y faire des petites ſections, deſquelles il faudra tirer des petites paralleles à la ligne de terre: & l'on aura ce que l'on deſire.


G
A
C
K
M
O
H
D
I
V
V
E
T
N
P
L
Q
F
B
S
R
99

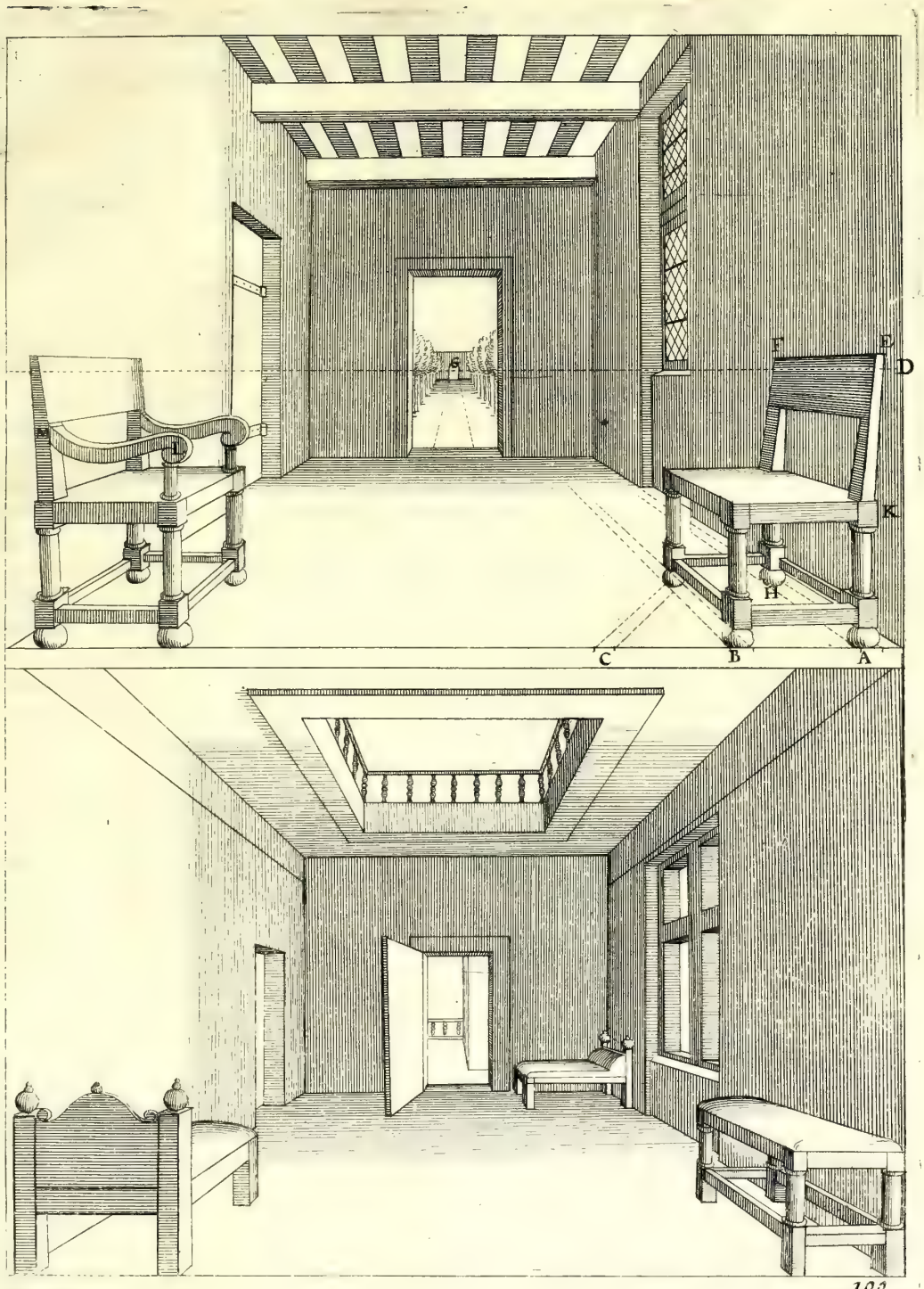
POVR LES ESLEVATIONS DES CHAIRES.

POVR eſleuer *vne Chaire*, il faut des meſures A B C, faire vn Plan par les pratiques ordinaires; & des Angles de ce Plan eſleuer des perpendicules, & ſuiure la meſme methode que nous auons donnée parlant des Pieds de Table, ou des Chaſſis ſans le Deſſus : il n'y a rien de plus en cecy, que le Doſſier de la Chaire, qu'on peut faire de telle hauteur que l'on voudra; icy il eſt de la hauteur de A, iuſqu'au ſiege K, & cette hauteur eſt auſſi bien pour les Chaires ſimples, que pour celles à Accoudoir.

On void aſſez par la Figure, que pour les faire à Doſſier, il faut ſeulement prolonger les perpendicules des Montans au coſté qu'on le veut faire, comme eſt icy le premier A E, Et du poinct E, tirant au poinct de veuë G, l'on coupera où il faudra le Montant eſleué du Plan, ou du Pied H, qui ſera le poinct F, Le reſte eſt aſſez clair par la Figure.

Quand on y voudra des Accoudoirs, il n'y a qu'à prolonger les Montans de deuant, comme l'on a fait ceux de derriere pour le Doſſier; Puis y faire vne Barre qui ſerue d'Accoudoir, comme eſt L M.

En la ſeconde Figure, au deſſous, vous voyez vne Forme, ou vn Banc garny d'eſtoffe, & deux petits Lits de repos, dont l'vn a le Doſſier tourné de deça, & l'autre veu obliquement : Ce ſeroit perdre le temps d'inſtruire à les faire, puis que la pratique pour les eſleuer eſt la meſme que des precedentes, que nous auons donnée pour les Meubles; qui eſt, qu'ayant fait le Plan, faut eſleuer des perpendiculaires, &c.



100

AVTRE FASON DE MEVBLES, EN PERSPECTIVE.

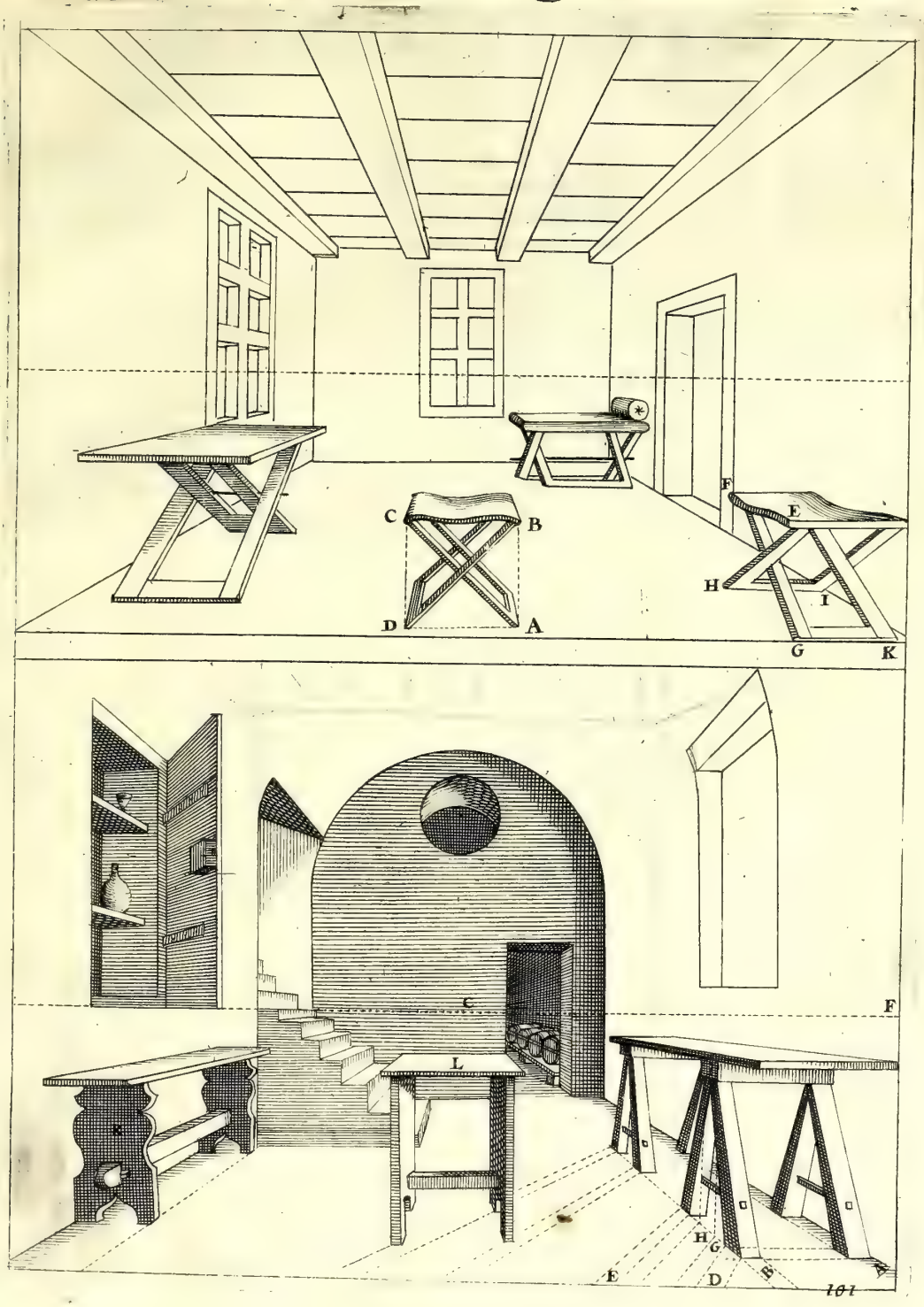
CERTAINS *Meubles qui se plient*. qu'on fait seruir pour des Sieges, des Tables, & des Licts, &c. sont fort aisez à mettre en Perspective.

Il faut seulement faire l'Esleuation ainsi que pour vn Cube, comme est A B, C D, ou E F G H, Puis y faire deux diagonales A C, & B D, pour celuy du milieu de front, ou E H, & F G, à celuy de costé, qui seruiront à conduire les 2. Croix, & prendre garde qu'il y en ait vne moitié qui entre dans l'autre, comme G K, passent dedans H I; & l'vn & l'autre sont attachez par le milieu pour les faire plier.

En cette Piece qui est dessous, i'ay fait vne Table dessus des Treteaux, afin qu'on ait iusqu'aux moindres Meubles.

Pour les mettre en Perspective, Il faut des mesures A B, qui est l'intervalle pour les Pieds des Treteaux, tirer au poinct de veuë C; Puis ayant mis dessus la ligne de terre l'espaisseur des mesmes Pieds, comme sont D, & E, il faudra les tirer au poinct de distance F, & prendre garde où l'on coupera le rayon B C, pour tirer des petites paralleles à la ligne de terre, qui donneront les petits quarrez, ou les Plans des Pieds, comme on void en A B, Entre cette distance D, & E, Il faudra mettre la largeur qu'on veut donner au dessus du Treteau, & la tirer à la distance F, qui coupera le rayon B C, aux poincts G H, desquels poincts G H, il faudra esleuer 2. perpendiculaires à telle hauteur qu'on voudra, comme icy au poinct I, Puis des Angles des petits quarrez du Plan, tirer des lignes inclinées iusqu'à la piece I; Le second Treteau se pratique tout de mesme que le premier.

La Forme K, ny la Table, ou haute Escabelle L, n'ont pas besoin d'explication, ny d'instruction pour les mettre en pratique, puis qu'elles n'ont rien qui ne leur soit commun auec les Pieces susdites.


C
B
D
A
F
E
H
I
G
K
L
H
G
E
D
B
A
101

DES MEVBLES MIS SANS ORDRE.

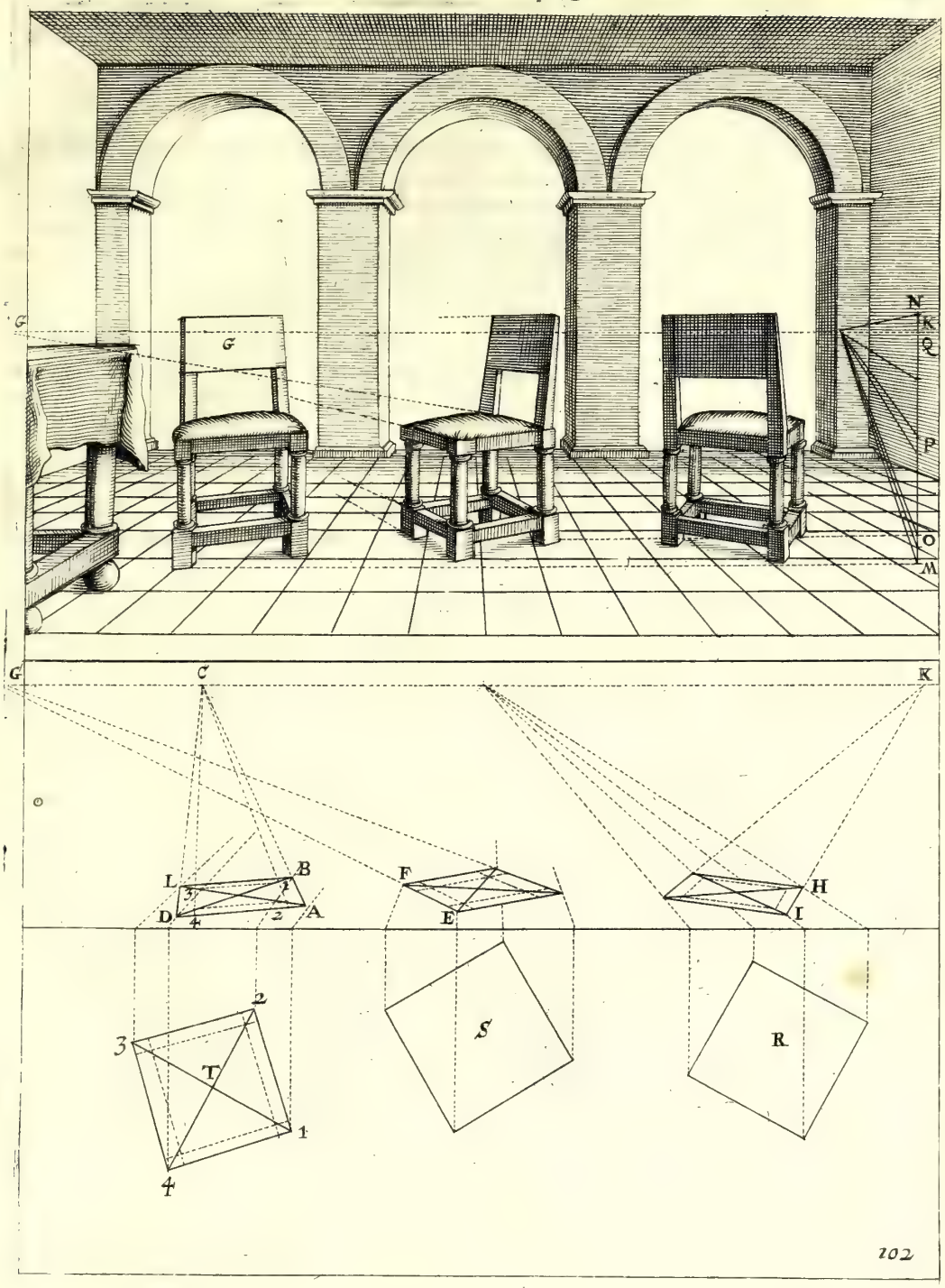
QVAND les Meubles ſont mis en ordre le long de la Muraille, ou ſelon les rayons, & la ligne de terre, il eſt aiſé de les mettre en Perſpective, par les reigles que nous auons données; mais ſuppoſé qu'on les mette à l'aduenture, & ſans ordre, comme ſont ceux-cy, il faut faire comme nous allons dire.

Il faut faire le Plan Geometrique R S T, pour plan de trois Chaires, qu'il faudra racourcir par la pratique que nous auons miſe à la figure irreguliere, feuillet 40. & les Plans demeureront tournez comme ſont les Chaires, ou pluſtoſt les Chaires tournées comme ſont les Plans.

Ie dis donc, qu'ayant mis ces Plans en Perſpective, comme il eſt enſeigné, il faudra mettre la reigle le long de l'vn des coſtez, pour voir quel poinct accidental on aura dans l'orizon: Par exemple, ayant mis la reigle le long du coſté A B, i'auray dans l'orizon le poinct C, pour poinct accidental, auquel on doit tirer toutes les lignes de ce coſté-là, & de celuy qui luy eſt oppoſé, comme on void que A, & D, tirent au meſme poinct C; Il eſt vray que chaque Plan mis irregulierement en devroit auoir 2. Mais ils ſe rencontrent quelquesfois ſi loing dans l'orizon, que c'eſt hazard quand on les y trouue tous 2. Ceux-cy en ont chacun vn dans l'orizon, comme A B, donne C; A D, qui eſt l'autre coſté, donneroit vn autre poinct, mais noſtre papier n'eſt pas aſſez long. E F, donne G. Et H I, donne K, Pour ces petits quarrez 1. 2. 3. 4. ce ſont les Plans des Pieds de ces Chaires, qu'on peut faire plus larges, ou plus eſtroits, à la volonté du Perſpectif.

Maintenant de ces Plans, faut eſleuer des perpendicules de tous les Angles, & mettre à coſté vne ligne d'Eſleuation M N, deſſus laquelle on mettra les meſures pour les Trauers; comme O, ſera pour les Barres du bas. P, pour les Barres du ſiege. Et Q, ſera pour les Doſſiers des Chaires. Tout eſtant diſpoſé ainſi, il faut des angles du Plan tirer des paralleles à la ligne de terre iuſqu'à la ligne d'Eſleuation, & à la ſection eſleuer des perpendicules qui donneront les meſures, comme nous auons dit des autres Figures cy-deuant.

Toutes les lignes des coſtez ſe doiuent tirer au poinct accidental du Plan: Par exemple, en la Chaire du milieu, tous les coſtez ſe doiuent tirer au poinct G, qui eſt le poinct du Plan, comme ie fay voir en la Figure.



102

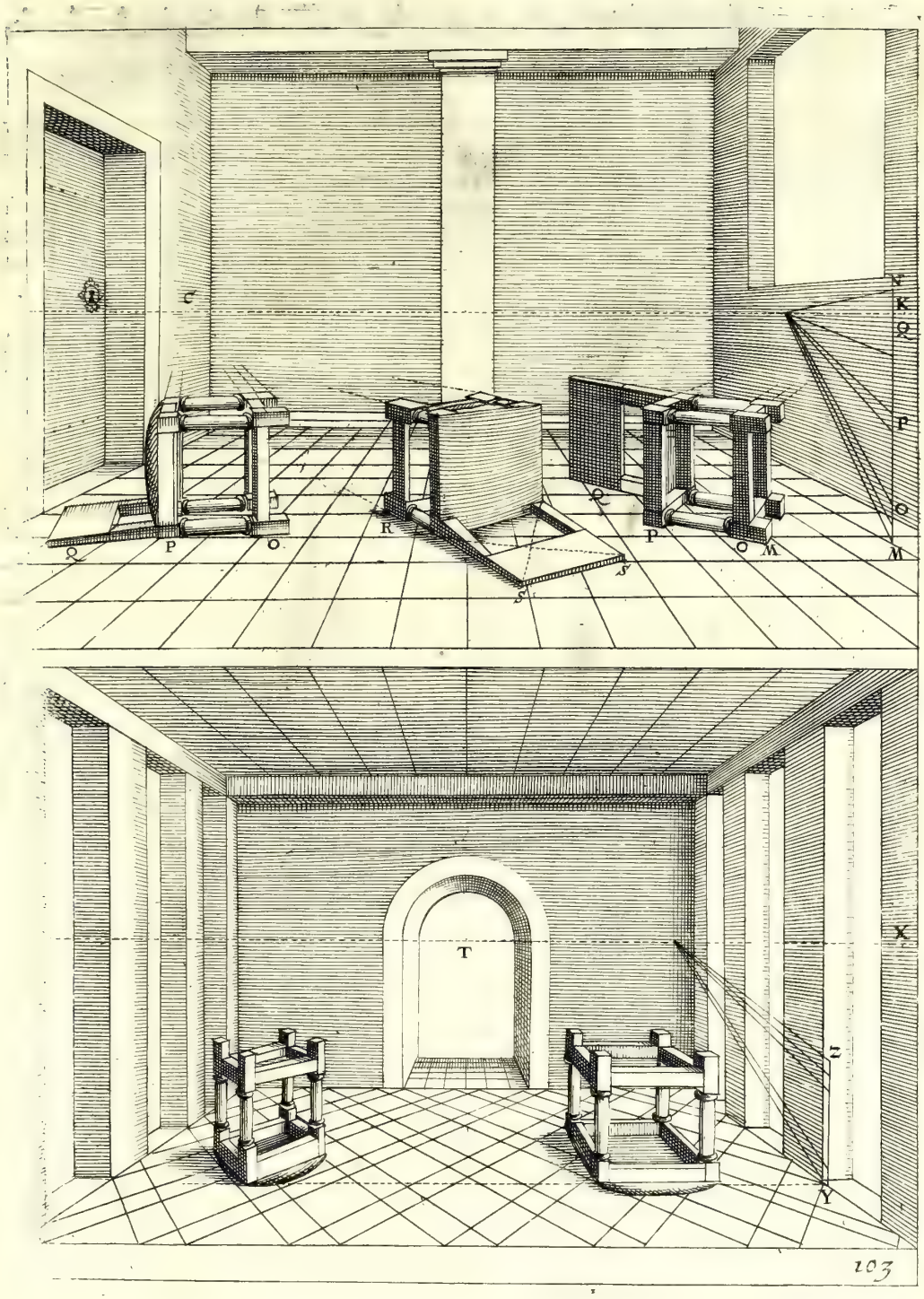
DES MEVBLES COVCHEZ, OV IETTEZ PAR TERRE.

DV meſme Plan des Chaires precedentes qui ſont deſſus leur pied, il eſt aiſé de faire celles-cy, qui ſont iettées par terre.

Il faut eſleuer des perpendiculaires de tous les Angles du Plan, & donner au coſté couché les meſmes meſures qu'au coſté de bout: Par exemple, ayant eſleué des perpendiculaires de tous les Angles du Plan, on aura la largeur M, qui eſt en la Chaire couchée ſur ſon coſté, qui tire au poinct K, Il faut doubler cette meſure M, qui donnera O, pour la Barre du bas de la Chaire, & les perpendicules eſleuées du Plan, donneront la Barre du Siege P; deſquels tirant au poinct K, on coupera les autres perpendiculaires du front au lieu qu'il faudra, pour faire paroiſtre les meſmes Barres, de tous les coſtez qu'elles ſe peuuent voir. Pour la hauteur du Doſſier de la Chaire, il n'y a qu'à luy donner la meſme meſure que le ſiege a de hauteur. Et pour le Doſſier de celle du milieu, il faut doubler la diagonale au plan, & prendre garde où elle coupe les rayons, où Montans couchez R S: Le reſte eſt aſſez clair.

Ces deux autres Pieces qui ſont au deſſous, les Pieds en haut, ſont fort faciles à faire; l'vne tire au poinct de veuë T, l'autre au poinct de diſtance V X; la ligne d'eſleuation eſt Y Z.

La pratique pour les eſleuer eſt la meſme, que de les faire deſſus leurs Pieds; c'eſt à dire, qu'il faut eſleuer ees perpendiculaires des Angles du Plan; & des meſmes Angles tirer à la ligne d'eſleuation, qui donnera les meſures qu'il faudra donner à chaques Montans, & le lieu pour les Trauers, tant du haut que du bas.



103

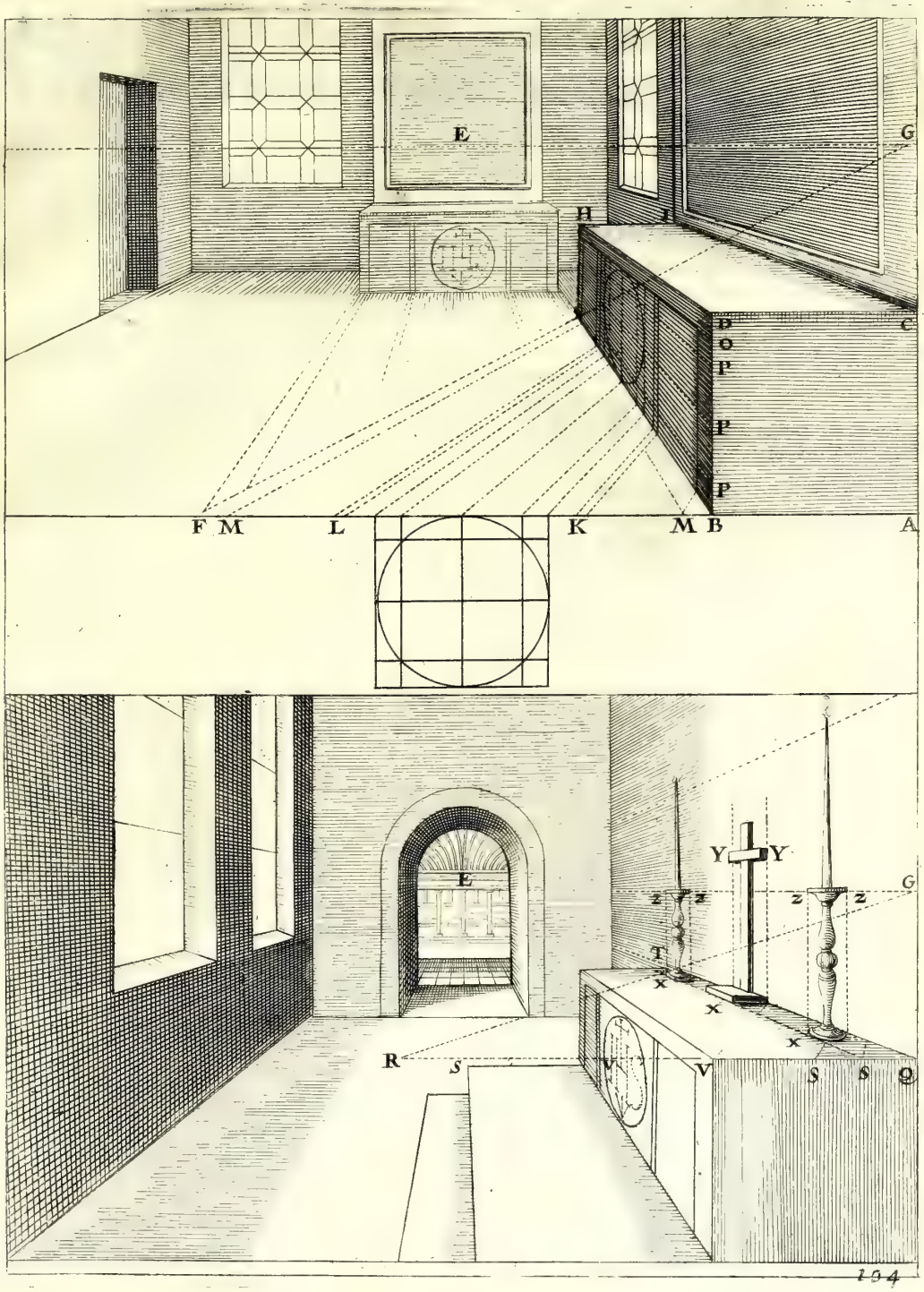
POVR METTRE DES AVTELS EN PERSPECTIVE.

LA pratique *des Autels*, eſt la meſme que des Chaſſis de Table longue : ce qu'il y a de plus en cecy, c'eſt le Rond du milieu, les Rebords de la Nappe, & les Paſſemens qui ſe trouueront en leur place, faiſant ce qui ſuit.

Premierement, pour *l'Autel du Fond* qu'on void de Front, il n'y a point de difficulté: car luy ayant donné la hauteur & longueur, il n'y a qu'à tirer de tous les poincts de deſſus la ligne de terre au poinct de veuë E, & des ſections que ces poincts donneront à la ligne du bas de l'Autel, faudra eſleuer des perpendicules : Pour le Rond du milieu, il ſe fait auec le compas. Le reſte eſt aſſez clair dans la Figure.

Pour faire *vn Autel à Coſté*, il faut mettre la largeur & hauteur qu'on luy doit donner à la place où l'on voudra le commencer, comme eſt A B, largeur, & B D, hauteur : Puis de B D, & C, tirer au poinct de veuë E, puis que B F, eſt la longueur de l'Autel du Fond, & que nous la voulons donner de meſme à celuy-cy ; il faut du poinct F, tirer à la diſtance G, & prendre garde où l'on coupera le rayon B E, & de la ſection eſleuer vne petite perpendiculaire, iuſqu'à ce qu'elle touche le rayon D, au poinct H, Et de H, faire vne petite parallele, qui donnera I, au rayon C, & lors on aura le deſſus de l'Autel C D H I : Pour auoir ces 2. paſſemens, qui ſont de part & d'autre du Rond ; les poincts K L, les donneront deſſus le rayon B E, en les tirant à la diſtance G, Et M, donnera la largeur des Bords de la Nappe ; & ayant pris la meſure B M, il la faut porter à D, qui donnera O, pour la largeur du Bord de la Nappe par le haut : Pour ce qui eſt du Rond, ie ne veux pas repeter ce que i'en ay dit ailleurs, où l'on doit auoir appris comme il ſe met en Perſpective ; c'eſt aſſez qu'on cognoiſſe que de toutes les diuiſions, il faut tirer à la diſtance G, Et aux ſections du rayon B, eſleuer des perpendicules ; puis prendre ces meſmes meſures, & les tranſporter depuis B, iuſqu'à O, comme ſont P ; Et de toutes ces meſures-là, tirer au poinct de veuë E, & prendre garde où ils couperont les perpendiculaires occultes, pour faire par ces poincts vne ligne courbe, qui donnera le Rond en Perſpective. Si au lieu de ces Paſſemens, & du Rond c'eſtoit vne Broderie, il faudroit faire la meſme pratique pour la racourcir.

En la Figure de deſſous, i'ay fait le meſme Autel ſans ligne, & *orné d'vne Croix, & de 2. Chandeliers*. Pour trouuer la place de ces Chandeliers, il faut prolonger la ligne du coin de l'Autel, cõme eſt Q R, Puis de la diſtance G, tirer vne ligne par le coin de l'Autel T, & la continuer iuſqu'à ce qu'elle coupe celle Q R, Et cette ligne Q R, ſera la longueur de l'Autel, egale à B F, de la premiere Figure ; Deſſus laquelle on mettra les meſures de la Croix, & des Chandeliers, comme ſont V, pour la Croix, Et S, pour les Chandeliers ; De tous ces poincts S V, il faut tirer à la diſtance G, & prendre garde qu'aux ſections du rayon Q E, il faudra tirer des petites paralleles, qu'on coupera par le rayon S E, & donneront les quarrez de deſſus l'Autel X, pour la Croix ; Il faut laiſſer le quarré pour le Pied, & du milieu de ce quarré eſleuer la Croix : Pour trouuer la meſure des Bras de la Croix, il faut des coings du quarré eſleuer des perpendiculaires occultes, comme il eſt marqué Y, Et tirer au poinct de veuë E, pour les Chandeliers. De ce quarré, il en faut faire vn rond, & prendre garde où il coupera la diagonale pour eſleuer ces perpendicules, qui donneront la largeur des Baſſins, deſquelles il faut tirer au poinct de veuë E, Du milieu quarré, ou rond, Pied de Chandelier, il faut eſleuer vne perpendiculaire pour le corps du Chandelier, & pour le Cierge, qu'on fera ſi haut que l'on voudra : Pour le proportionner, il faut du haut du premier, tirer au poinct de veuë E, Le reſte a deſia eſté dit : La Figure fera ſouuenir des pratiques.


E
G
H
I
C
D
O
P
P
P
P
F M
L
K
M B
A
E
Y
Y
G
z
z
z
z
T
x
x
x
R
S
V
V
S
S
Q
104

BOVTIQVES DE MARCHANDS, EN PERSPECTIVE.

ORDINAIREMENT *les Boutiques des Marchands* ſont entourées de Planches, ou Tablettes, pour y mettre & conſeruer leur marchandiſe.

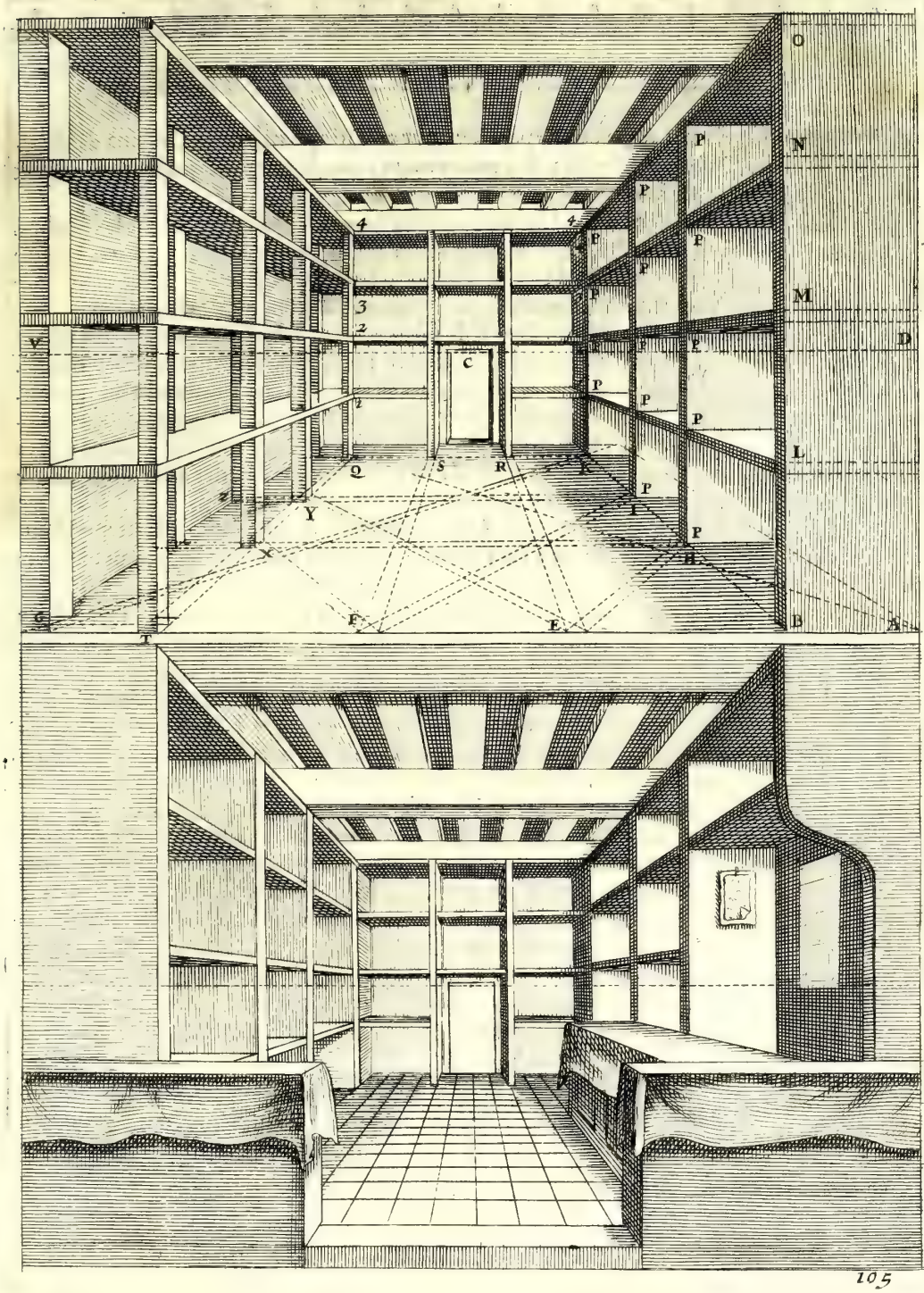
La reſgle, ou pratique pour faire ces *Tablettes*, eſt quaſi la meſme que des Portes, & des Feneſtres: Par exemple, ſi au lieu de l'eſpaiſſeur de la Muraille en la pratique des Feneſtres; Vous mettez en celle-cy la Planche A B, Du poinct B, il faut tirer au poinct de veuë C; pour le deſſous, ou le bas des Planches, du poinct B, ayant mis deſſus la ligne de terre les diſtances & les meſures des Planches, ou Montans E F G, il faudra de ces 3. poincts tirer aux poincts de diſtance D, qui donneront deſſus le rayon B, les ſections H I K, pour y eſleuer des perpendiculaires.

Pour auoir les Planches de trauers, il faut en mettre tel nombre que l'on voudra deſſus la Planche A B, ou ſeulement deſſus la premiere perpendicule B O, comme ſont les meſures L M N O, deſquels poincts il faut tirer au poinct de veuë C, & on aura les Tabletter en la ſection des perpendicules aux poincts P; Puis de la meſme ſection P, faut tirer des petites paralleles à la ligne de terre, qui donneront le coing de la Tablette, en ſeparant le coſté d'auec le deſſus, ou le deſſous.

Pour *les Tablettes de front*, il n'y a qu'à tirer des rayons de poincts, ou meſures E F, & à la ſection de la ligne du Creux K Q, eſleuer des perpendiculaires R S; Et pour le Trauers tirer des paralleles de toutes les diuiſions qui ſe trouueront deſſus la perpendicule K, comme ſont P 1. P 2. P 3. P 4.

Pour les Tablettes de l'autre coſté, où il y a des Montans quarrez pour ſouſtenir les Planches, on aura leur largeur, tirant au poinct de veuë C, les meſures T G; Et pour auoir leur Plan, ou Quarré, il faut des meſures A E F, tirer à la diſtance V, qui donneront deſſus le rayon T C, les ſections X Y Q, par leſquelles il faut tirer des petites paralleles iuſqu'à ce qu'on coupe le rayon T G, au poinct Z; & des Angles de ces petits quarrez eſleuer des perpendicules, qui ſeront les Montans; comme l'on void clairement en la Figure.

La Figure de deſſous monſtre vne Boutique, toute preſte à receuoir tels Meubles qu'on y voudra mettre, & garnir les Tablettes de ce qu'il vous plaira. Pour vn Libraire, le faut emplir de Liures: Pour vn Apotiquaire, de Boëttes, & de Pots: Pour vn Drappier, de pacquets d'Eſtoffes: Bref, pour tout ce qu'on voudra.


O
N
M
D
L
P
F
C
Q
S
R
K
I
H
Y
X
V
G
T
F
E
B
A
4
3
2
1
z

DES BASTIMENS PAR DEHORS.

IVSQV'ICY nous auons parlé de tout ce qui appartient au Dedans des Maiſons, Baſtimens, Egliſes, &c. maintenant nous donnerons quelques pratiques pour les Dehors.

Pluſieurs des reigles & pratiques, que nous auons données pour les Dedans des Maiſons, peuuent ſeruir pour *les Dehors*: Par exemple, la reigle qui eſt pour mettre les Portes, & les Feneſtres, en quel lieu l'on voudra dans vne Muraille, eſt ſuffiſante ſeule pour le Dehors de toutes ſortes de Baſtimens, puis qu'à l'exterieur des logis il ne paroiſt autre choſe que Portes & Feneſtres. Que s'ils ſont enrichis d'Architecture; Nous auons auſſi donné comme il les faut mettre en Perſpective, l'on y aura recours ſi on les a oublié.

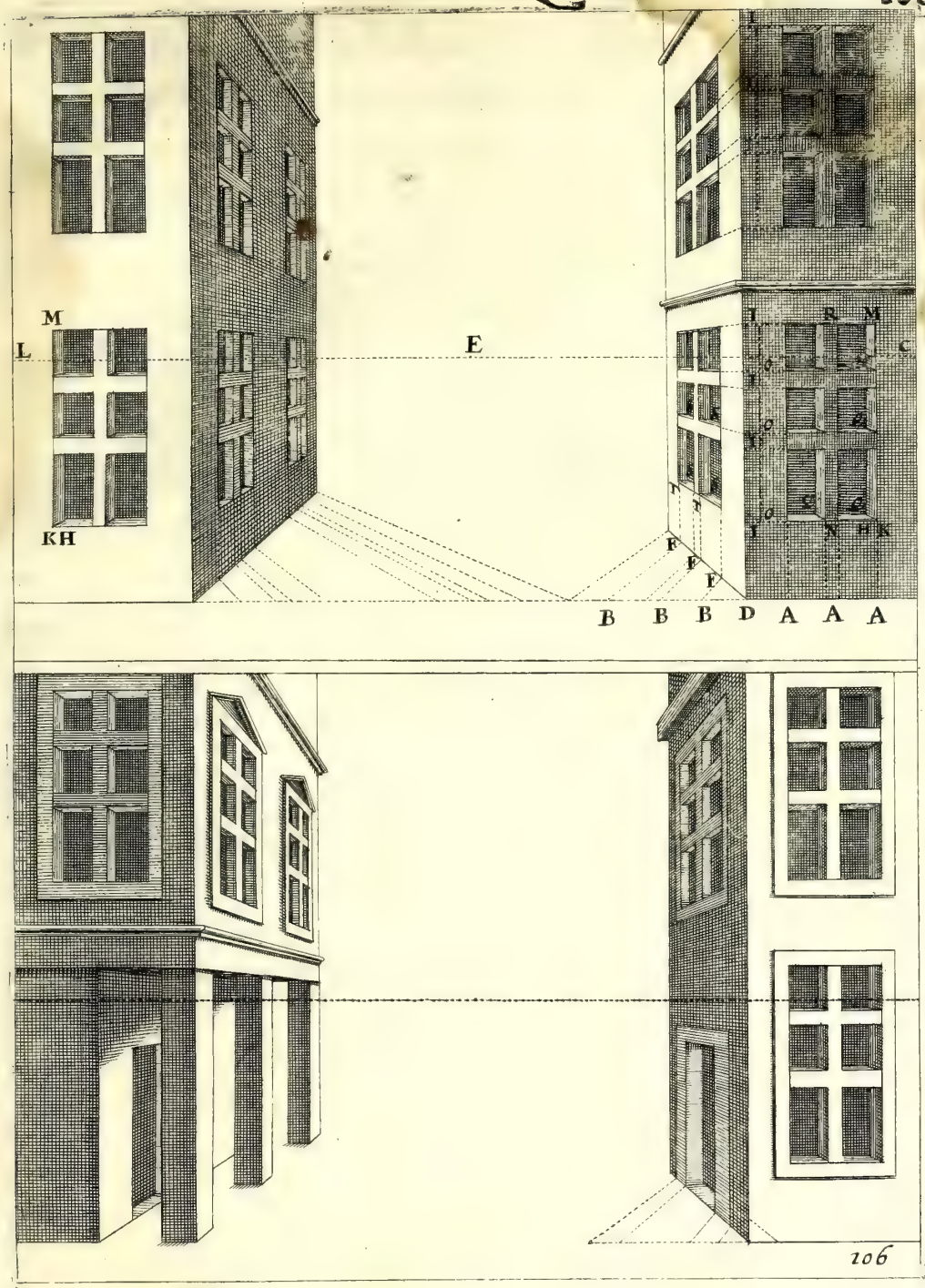
Quand il y a des *Feneſtres de Front*, comme A, & que l'on en veut mettre au Retour, qui ayent les meſmes meſures; il faut tranſporter ces meſures deſſus la ligne de terre, comme ſont B B B, egal à A A A, les tirer au poinct de diſtance C, & prendre garde où l'on coupera le rayon D E, aux poincts F; pour de ces poincts eſleuer des perpendiculaires qui ſeront les *Montans des Feneſtres au retour.*

Pour les Trauers, il faut continuer ceux de la Feneſtre de Front, iuſqu'à la perpendiculaire D, qui ſeront les poincts I, qu'on doit tirer au poinct de veuë E, pour couper les perpendicules F, & donner les Croiſons à la Feneſtre du Retour.

Quand il y aura vn plus grand nombre de Feneſtres, il n'y auroit autre choſe à faire qu'à continuer ſes rayons pour leur donner meſme meſure & hauteur des Croiſons, comme il ſe void de l'autre coſté à la Maiſon, qui a 2. Feneſtres, par le moyen des meſmes rayons. Pour la Largeur, ou Eſpaiſſeur des Iambages, & Croiſons des Feneſtres de Front, il la faut mettre deſſus l'vn des Trauers, comme il eſt à celuy d'embas K H, & du coing de la Feneſtre K, tirer au poinct de veuë E; & du poinct H, à la diſtance C, pour la Feneſtre A; Et à la diſtance L, pour celle de l'autre coſté; & à la ſection de ces deux dernieres lignes, il faut eſleuer vne perpendiculaire H M; Et puis de tous les coins de la Feneſtre tirer au poinct de veuë; Et des ſections, ou poincts Q, qu'ils donneront deſſus cette perpendicule H M, il faudra tirer des paralleles, qui ſeront les Eſpaiſſeurs des Croiſons, ou Trauers: L'Eſpaiſſeur du Iambage du milieu N, le prendra tirant du coing N, au poinct de veuë, Et où l'on coupera les Eſpaiſſeurs des Trauers au poinct Q, eſleuer vne perpendiculaire Q R.

Pour l'Eſpaiſſeur des Feneſtres du retour, il la faut mettre au coing du mur, deſſus la perpendicule D, comme eſt la diſtance I O, & des poincts O, tirer au poinct de veuë E, Puis faire des petites paralleles de tous les coings des Feneſtres, comme S T, qui couperont le rayon O, & donneront l'eſpaiſſeur au poinct S. Ces reigles ſeruent pour toutes ſortes de Feneſtres, ſoit hautes ou baſſes.

En la Figure de deſſous, l'on void vne Porte Racourcie par la pratique que nous auons donnée ailleurs: comme auſſi tout ce qui y eſt, eſt aſſez aiſé à entendre, & facile à pratiquer par les leçons precedentes.


M
L
E
KH
I
R
M
C
N
H
K
F
F
F
B B B D A A A
106

POVR METTRE LES TOICTS DE MAISONS EN PERSPECTIVE.

LEs *Toicts* ſont differents en hauteur, ſelon ce dont on les fait : ceux *d'Ardoiſes* ſont les plus droits ; leur meſure ordinaire eſt le triangle equilateral, c'eſt à dire, que la pante du Toict eſt egale à la largeur du logis, comme l'on peut voir à la petite Figure que i'ay miſe tout au bas, que CA, ou CB, eſt egal à AB; D'autres mettent cette largeur AB, pour le Poinçon DC, qui eſt plus haut, mais cela n'eſt pas ſi ordinaire que celle-cy D C : Pour *la Tuille platte*, on ne donne que les deux tiers de la hauteur de ceux d'Ardoiſes, ou de la largeur du logis, comme l'on void A E B : Pour *la Laue*, qui eſt vne couuerture vſitée en Bourgogne, l'on ne donne que la moitié de la largeur, comme eſt A F B ; Et pour *la Tuille creuſe*, on donne ſeulement vn tiers de la largeur pour la pante, comme eſt A, 9 B.

Auant que de paſſer plus outre, il faut ſçauoir ce que i'appelle *Poinçon* : ce ſont des pieces eſleuées perpendiculairement deſſus les Poutres qui portent la Feſtiere, ou ſont aſſemblez les Chevrons, comme eſt G H. *Les Chevrons*, ce ſont pieces de bois qui donnent la pante du Toict, comme eſt H I ; Les autres pieces qui ſe mettent au coin, & qui vont iuſqu'au Poinçon, s'appellent *Arreſtiers*, & ſont ordinairement plus longues que les Chevrons, comme eſt H K.

Trois ſortes de Toicts ſont en vſage, *Pauillons*, *Pignons*, *& Appantis*. Les Pauillons ont quatre coſtez; les Pignons n'en ont que deux ; & les Appantis qu'vn.

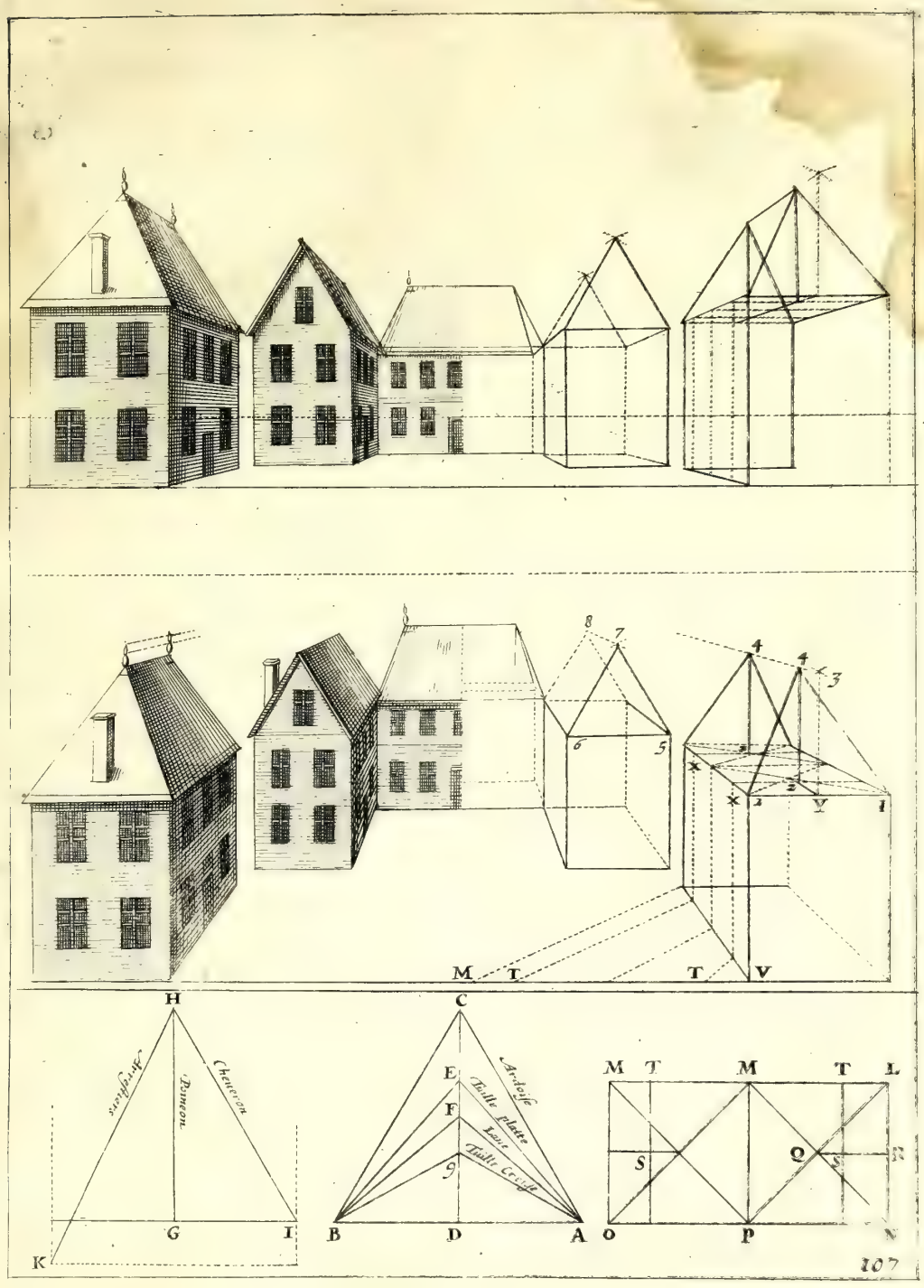
Pour faire *vn Pauillon* en Perſpective, il faut ſçauoir la place des Poinçons, pour y tirer les Arreſtiers: ce qui m'a fait faire ce Plan Geometral L M N O, pour monſtrer que de la largeur du logis L N; il faut faire vn quarré L M N P, duquel l'on tirera deux diagonales qui ſe couperont au poinct Q : Quelques-vns mettent le Poinçon à ce poinct Q, mais il eſt trop aduancé, & fait cette pante du bout trop couchée: elle a meilleure grace quand elle eſt plus droite ; c'eſt pourquoy il faut l'aduancer deuers le mur L N, de la troiſieſme partie de la diſtance Q R, qui ſera le poinct S ; & par ce poinct S, faut tirer vne perpendicule deſſus la ligne N P, qui ſera T ; Puis tranſporter ces meſures L T, & T M, deſſus la ligne de terre, & les tirer au poinct de diſtance, qui eſt icy plus eſloigné que d'ordinaire, & prendre garde où l'on coupera le rayon V; & des ſections eſleuer des perpendicules iuſqu'au haut du mur, qui donneront les poincts X, deſquels il faut tirer des paralleles à la ligne de terre, iuſqu'à l'autre rayon I ; Puis du milieu du mur Y, tirer au poinct de veuë pour couper ces paralleles au poinct Z; & de ces poincts eſleuer les Poinçons. Pour donner la hauteur à ces Poinçons, il faut ſçauoir dequoy on les veut couurir, & ſelon cela, leur donner la meſure que nous auons dite. Suppoſé que ce ſoit d'Ardoiſes, il faut de la largeur du mur faire vn triangle equilateral 1. 2. 3. Et du poinct 3. tirer au poinct de veuë, & couper le Poinçon au poinct 4. Auquel poinct 4. il faudra tirer des lignes des coings du logis, qui donneront la forme au Pauillon.

Pour les *Toicts à Pignons*, il n'y a pas tant de façon : Il faut ſeulement de la largeur du mur 5. 6. faire vn triangle equilateral 5. 6. 7. & autant de l'autre bout de la muraille, qui donnera le poinct 8. Puis ioindre cette 7. & 8. le Toict aura ſa forme & ſa meſure.

Les Figures de l'autre coſté monſtrent les meſmes choſes ſans eſtre confuſes de lignes : Cette Saillie qui outrepaſſe le Toict, ſe fait telle qu'on veut.

Cette Maiſon du fond eſt couuerte d'vn Pauillon, qui ſe fait par les meſmes pratiques que celuy de coſté.

En cette Figure où ſont les lettres, i'ay mis l'orizon fort haut, pour faire voir le deſſus des Maiſons, & donner plus de facilitez à entendre la pratique ; mais comme cela ſe rencontre rarement, i'ay mis cette autre Figure au deſſus, où l'orizon eſt bas, comme il eſt ordinairement, qui n'eſt pas pourtant d'autre reigle pour faire le Toict que celle de deſſous ; ainſi que l'on peut voir la Figure.


H
Arrestiers
Poinçon
Cheuron
K
G
I
C
E
F
9
Arrestoir
Taille Platte
Taille Croisée
B
D
A
M T
M
T L
S
Q
O
P
N
8 7
6 5
4 4 3
2 2
X
X
1 V 1
M T
T V

SVITTE DES TOICTS, EN PERSPECTIVE.

EN la Figure precedente, nous auons mis les *Toicts à Pignons veus de Front*, auſquels on doit donner le triangle equilateral pour leur hauteur, quand on les fait d'Ardoiſes : Si l'on les fait d'autre choſe, comme de Tuille, ou de Laue, il faut prendre leurs meſures à la petite Figure du bas.

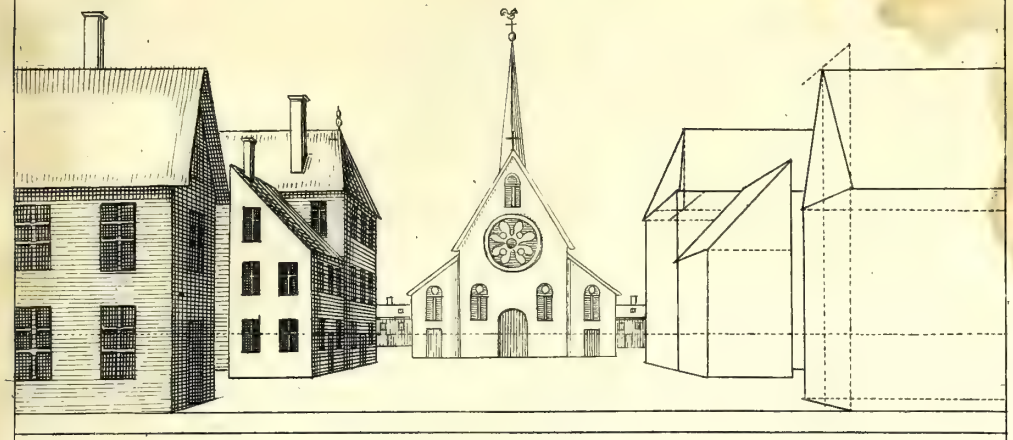
Pour mettre cette façon de Toicts en Retour, il faut mettre ſur la ligne de terre du pied de la maiſon, la largeur qu'elle a, comme eſt A B; & de cette largeur former vn triangle ſelon la hauteur qu'on veut donner au Toict, comme à celuy-cy, qui a vn triangle equilateral, dont C D, eſt la hauteur qu'il faudra mettre perpendiculairement au premier coing du logis, tout au haut du mur, comme eſt E F; Puis prendre la largeur du logis C, qui eſt le milieu de A B, & le tirer à la diſtance, & où il coupera le rayon A, au poinct G, eſleuer vne perpendicule; puis il faut du poinct F, tirer au poinct de veuë X, & la ſection que l'on fera de la perpendicule H, ſera la pointe du Pignon, auquel il faudra tirer des coings de la maiſon E I. Si on y veut des Aduances, l'on y en peut mettre à volonté, comme l'on void de l'autre coſté K.

Pour *les Appantis*, il faut ſeulement prolonger la ligne où l'on veut mettre le haut du Toict, comme eſt icy la ligne L M, & luy donner telle pante qu'on voudra. A celuy-cy, il y a autant de haut M N, que le logis a de largeur N O; Si des poincts M O, on tire au poinct de veuë X, on coupera la perpendicule du Creux au poinct P Q, qu'il faut ioindre d'vne ligne droite qui acheuera de former le Toict : Les Figures de l'autre coſté font voir le Logis couuert de ces façons-là.

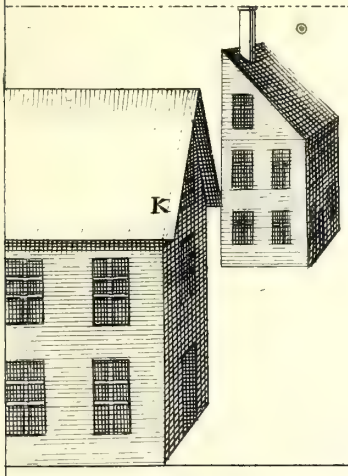
Les Figures de deſſus, ſont ſeulement pour faire voir que l'on doit touſiours garder la meſme pratique, quoy que les horizons changent.

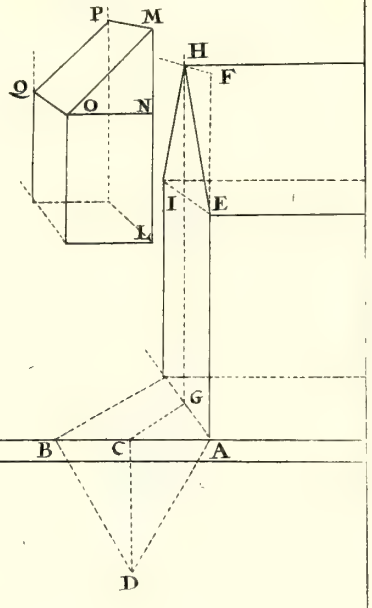
I'ay mis vne Egliſe dans le Fond, qui eſt couuerte à Pignons, & les Aiſles de deux Appantis qui n'ont que le ſimple Traict.

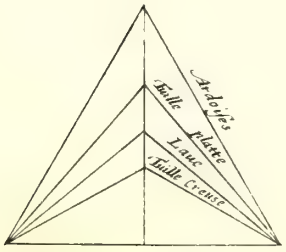
Il y a auſſi vn Pauillon veu par vn bout, duquel nous auons parlé à la Figure precedente.



X


K


P
M
H
Q
O
N
F
I
E
L
G
B
C
A
D


Ardoise
Faille
Platte
Laue
Faille Creuse

208

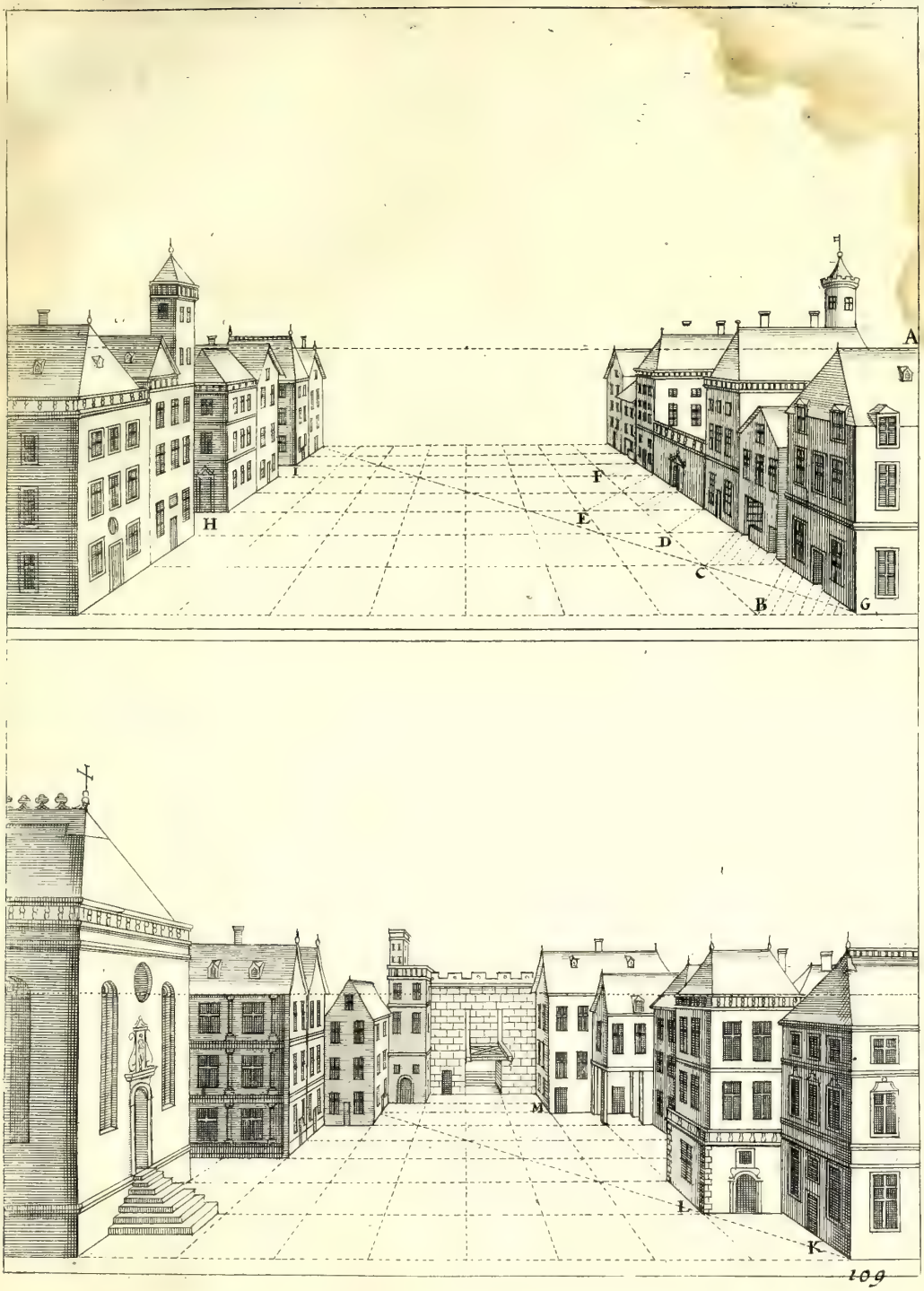
POVR METTRE VNE RVE EN PERSPECTIVE.

IL ſuffiroit de voir la Figure pour en cognoiſtre la pratique, qui eſt fort aiſée : il faut ſeulement faire vn Plan de ſimples quarreaux par la voye ordinaire, & prendre vn quarreau, ou 2. ou 3. pour la largeur, ou longueur de chaque Logis ; Et deſſus ceste largeur que l'on aura pris, mettre les meſures des Portes, & des Feneſtres, pour en auoir le Racourciſſement en tirant au poinct de diſtance A, comme ſont les meſures B C D E, & F.

Le premier Angle de chaque Maiſon peut ſeruir de ligne d'Eſleuation, comme l'on void au premier logis l'angle G. Pour les Toicts, nous venons de dire comme ils s'y doiuent mettre.

Quand on y voudra des Ruës Trauerſantes, il n'y a qu'à laiſſer 1. 2. ou 3. quarreaux, ſans y rien eſleuer, ainſi que ſont H, & I.

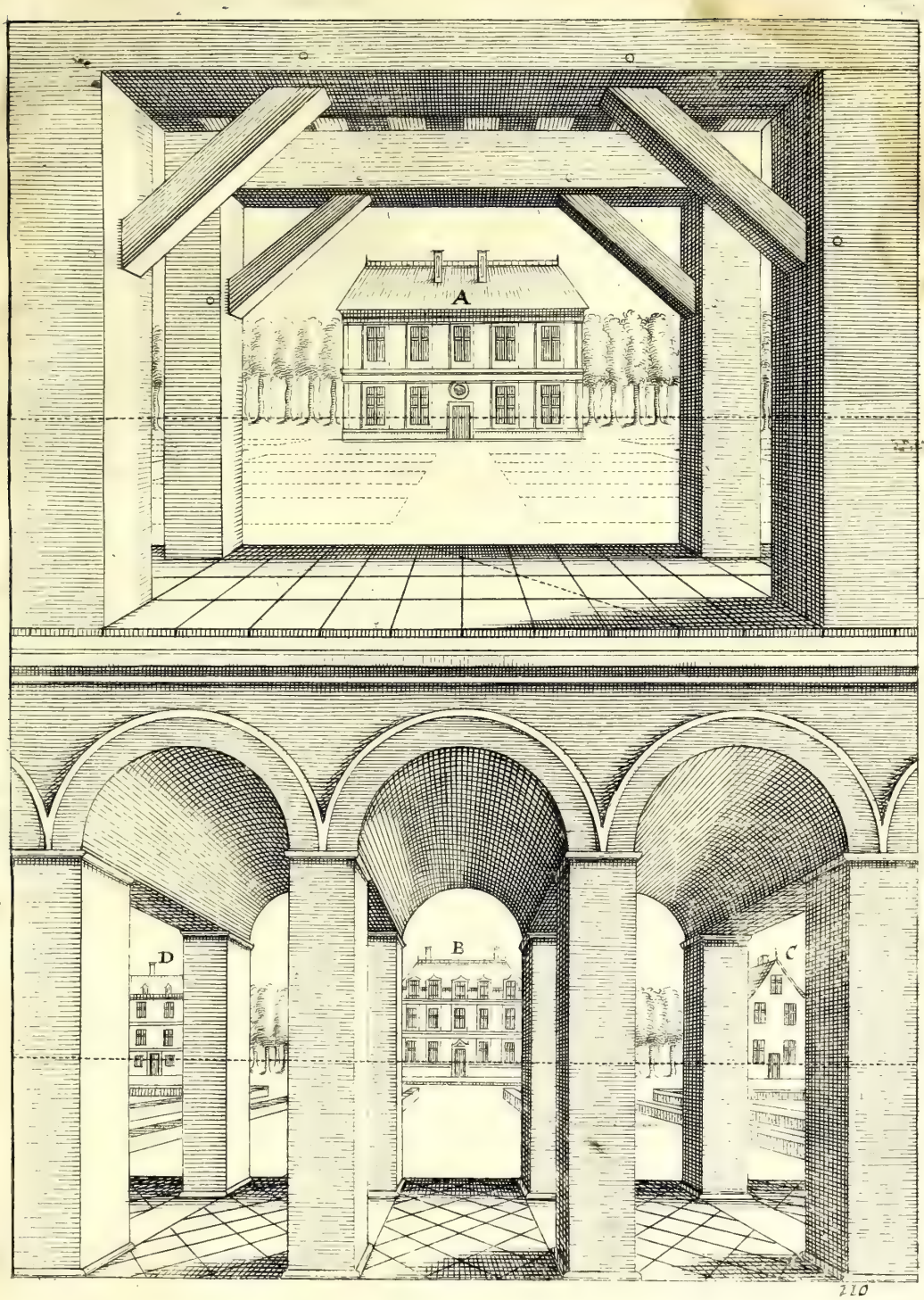
La Figure de deſſous eſt pour faire cognoiſtre, que quand on voudra auancer, ou reculer les Maiſons; il faut ſeulement auancer, ou reculer leur eſleuation deſſus le plan de quarreaux : comme L, eſt plus auancée d'vn quarreau que K, Et M, plus auancée que L: & ainſi des autres ; Et du reſte ſuiure la methode que nous venons de donner pour la Figure de deſſus à celle de deſſous.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M

QVE LES OBIETS ESLOIGNEZ NE monſtrent point d'Eſpaiſſeur.

LE Perſpectif ſera aduerty, que les *Objets proches de l'Orizon*, c'eſt à dire extremement eſloignez, ne doiuent point monſtrer d'eſpaiſſeur eſtans veus de Front. Par exemple, les Maiſons, comme A B C D, ne doiuent point auoir d'eſpaiſſeur aux Feneſtres, & aux Portes; mais ſeulement vn ſimple traict: La raiſon de cecy eſt, que les rayons qui partent de l'objet, s'vniſſent dans l'œil auec ceux qui ſont collateraux.

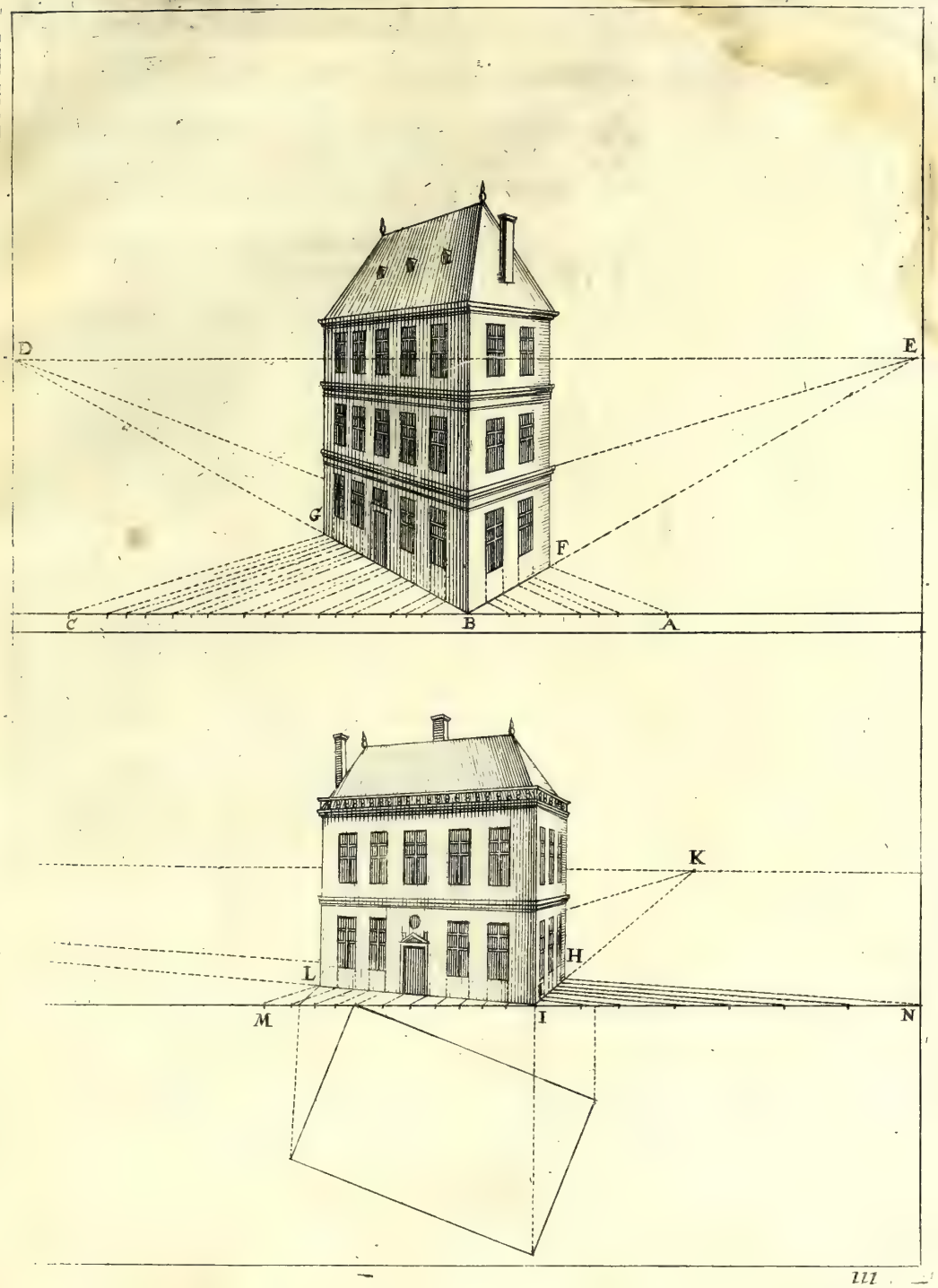
I'aurois apporté la demonſtration de cecy, ſi i'euſſe creu qu'elle deuſt ſeruir; mais comme elle n'eſt pas neceſſaire à mon deſſein, & qu'elle ſeroit inutile, ie l'ay laiſſée, me ſouuenant que i'ay promis au commencement de ce Liure de n'en point donner, puis que i'ay à faire auec pluſieurs perſonnes, qui auroient peine de les entendre.


A
D
B
C

POVR LES BASTIMENS VEVS PAR L'ANGLE.

DE ces deux *Baſtimens veus par l'Angle*, celuy de la premiere Figure ſe fait de la meſme maniere, que nous auons dit des Quarreaux veus de l'Angle, & au commencement des Eſleuations des autres pieces veuës de meſme. Mais pour euiter la peine de recourir aux vns & aux autres: Ie diray que pour faire ces Baſtimens, il faut touſiours mettre les meſures deſſus la ligne de terre, & les tirer au poinct de diſtance; & à leurs ſections eſleuer des perpendiculaires, & le premier angle ſeruira de ligne d'eſleuation. Par exemple, ce Corps de Logis a pour ſa largeur A B, & pour ſa longueur B C, qui eſt le double de ſa largeur A B; De ces poincts A B, il faut tirer au poinct de diſtance D, & de B C, au poinct de diſtance E; De leurs ſections B F, & G, il faut eſleuer des perpendicules qui ſeruiront pour les Coings de la maiſon. Pour les meſures des Portes, & des Feneſtres, elles ſe doiuent mettre deſſus la ligne de terre entre les lettres A B, & B C, & tirant de tous ces poincts aux poincts de diſtances D E, il faudra prendre garde où les lignes B D, ou B E, ſeront coupées, afin d'y eſleuer les Montans des Feneſtres: La perpendicule du premier angle B, doit ſeruir de ligne d'Eſleuation, qui donnera les Trauers, & hauteur des Feneſtres. Tout le reſte eſt aſſez intelligible.

Pour la Figure de deſſous, c'eſt la meſme pratique que des Chaires ſans ordre, qui eſt, qu'ayant fait le Plan Geometral, il le faut mettre en Perſpective, comme les Pieces irregulieres: Puis mettre la reigle à chaque pante du plan, & prendre garde où l'orizon ſera couppé, pour y faire vn poinct auquel il faudra tirer, comme ſi c'eſtoit le poinct de veuë de chaque face du Baſtiment, chaque coſté ayant ſon poinct particulier. Par exemple, le Plan eſtant mis en Perſpective, le coſté H I, donne deſſus l'orizon le poinct K, auquel il faut tirer tous les rayons de ce coſté là: L'autre face I L, doit auſſi auoir ſon poinct dans l'orizon; mais noſtre papier eſt trop court pour le faire voir: Ces 2. poincts eſtans trouuez, il faut y poſer la reigle, & faire paſſer vne ligne occulte par l'autre face du Baſtiment, parallele deſſus le Plan à celle qui a donné le poinct dans l'orizon, & la continuer iuſqu'à la ligne du terre, comme du poinct K, par le coing L, iuſqu'à M, & par le coing H, iuſqu'à N; Puis mettre entre N I, le nombre des Feneſtres qui doiuent eſtre au coſté H I, Et entre I, & M, mettre les meſures de celles que l'on veut au coſté I L: Toutes ces meſures eſtans deſſus la ligne de terre, il les faut tirer aux poincts que l'on a trouué, & faire tout de meſme qu'à la Figure de deſſus.



111

POVR METTRE DES ALLEES D'ARBRES EN PERSPECTIVE.

ENCORE que par les pratiques precedentes l'on pourroit tirer aſſez d'inſtructions pour mettre *des Allées d'Arbres* en Perſpective; i'ay creu qu'il ne ſeroit pas inutile d'en donner vne pratique particuliere, qui en rendra la methode plus aiſée.

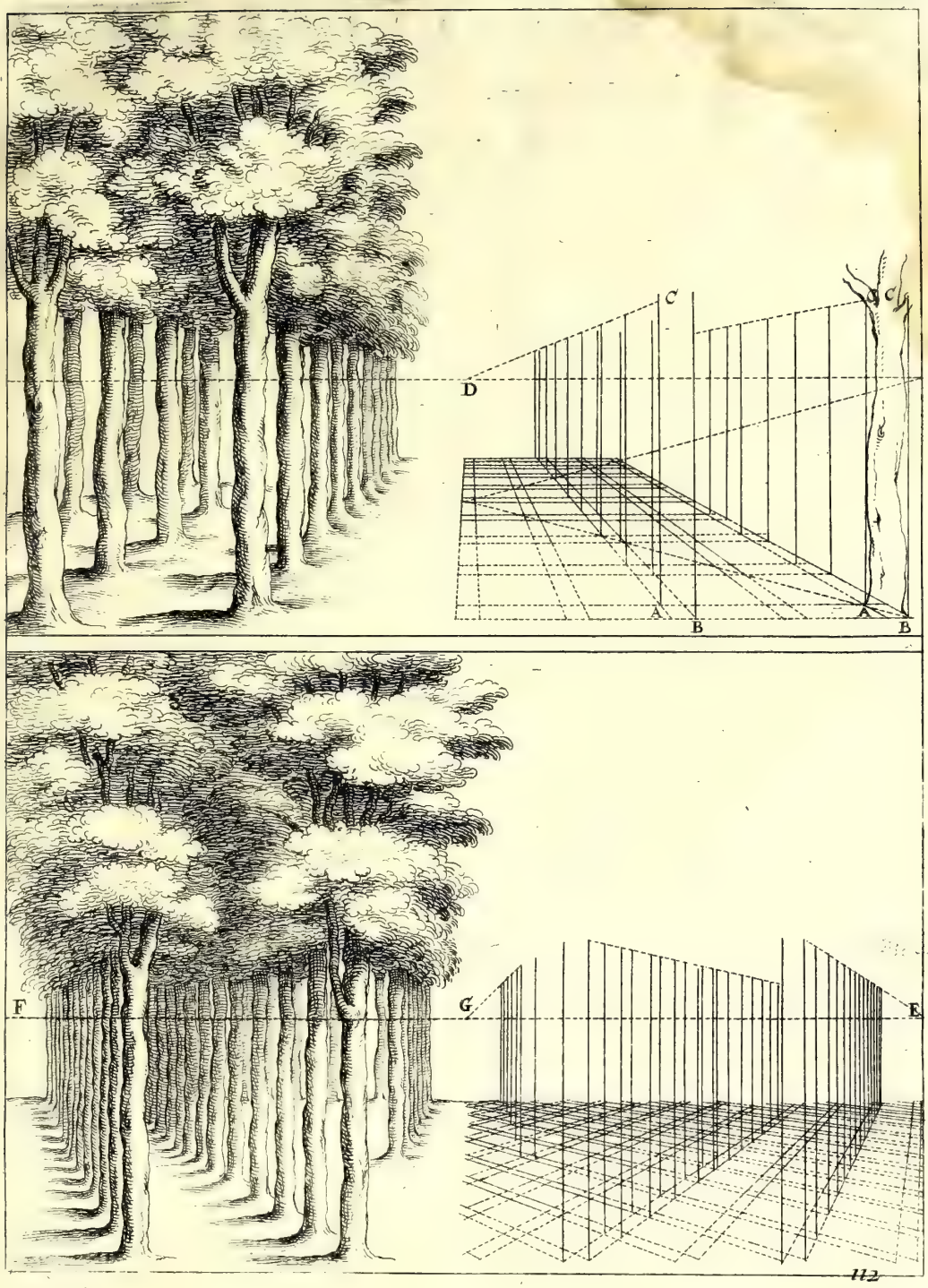
Si l'on ne veut *qu'vne Rangée d'Arbres* de chaque coſté de la Perſpective, il ne ſera pas beſoin de faire vn Plan de quarreaux; faudra ſeulement faire comme i'ay dit au quatrieſme Aduis feuillet 17.

Mais quand on veut faire paroiſtre *quantité d'Allées*, il me ſemble qu'on fera tres-bien de former auec des lignes occultes vn paué de quarreaux auec des Cheſnes, ainſi qu'il a eſté enſeigné aux Plans feuillet 31. Et des diagonales des petits quarrez eſleuer des perpendicules, comme l'on void A B: Si on deſire les Arbres plus eſloignez, ou plus proches les vns des autres, il faudra croiſtre, ou diminuer deſſus la ligne de terre les diſtances des quarrez.

Quand on aura donné telle hauteur que l'on voudra au Tige du premier Arbre, comme eſt A C, Du poinct C, il faudra tirer au poinct de veuë D, afin que tous les Tiges des autres Arbres ne paſſent pas le rayon C D; le premier Arbre A B, fait voir qu'entre les 2. lignes droites, l'on peut donner aux Arbres tel tour que l'on trouuera bon, & qu'ils ne doiuent pas eſtre tirez à la reigle.

La Figure de deſſous, ſe pratique comme celle de deſſus, il n'y a de difference, ſinon que celle de deſſus donne les quarreaux droits, ou de Front; & celle-cy les donne veus par l'Angle; c'eſt à dire, que des meſures deſſus la ligne de terre, il faut touſiours tirer aux poincts de diſtances E F, Et des petits quarreaux eſleuer des perpendicules, & faire le reſte comme nous auons dit cy-deſſus.

On peut dans vne meſme Perſpective, où quelques Allées ſeroient tirées aux poincts de diſtances, en mettre qui tireroient au poinct de veuë: comme on peut voir à celle du milieu, qui tire au poinct G, qui eſt le poinct de veuë, & les autres tirent aux poincts E F, qui ſont les poincts de diſtances.


C
C
D
A
B
A
B
F
G
E
112

POVR DES IARDINS EN PERSPECTIVE.

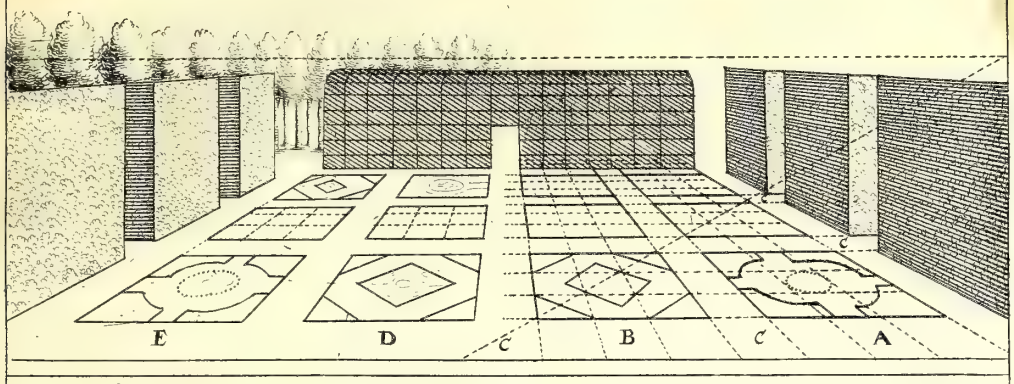
I'Ay donné au Traicté des Plans, la methode de racourcir & mettre en Perſpective le Plan *d'vn Iardin* auec des Compartimens, par vne pratique aſſez facile; ſuppoſé que vous ayez le Plan: Mais comme i'éuite ces Plans Geometraux, d'autant qu'il faut trop de temps pour les faire; I'ay mis ceux-cy, par leſquels on cognoiſtra, qu'ayant fait vn Plan de quarrez, il en faut prendre tant & ſi peu que l'on voudra pour les quarreaux de Iardin, comme ſont icy A B, qui ont chacun 3. quarrez de tous coſtez; & les quarrez de reſte ſeruiront pour les Allées C. Qui voudra faire quelque Compartiment dans ces quarreaux de Iardin; il faut ſe ſeruir des petits quarrez de chaque quarreau, les coupant, & donnant telle figure qu'on voudra, ainſi que l'on peut voir les quarreaux A B; Et de l'autre coſté D E: les Palliſſades & Berceaux, ſont percez vis à vis, & de la largeur des Allées.

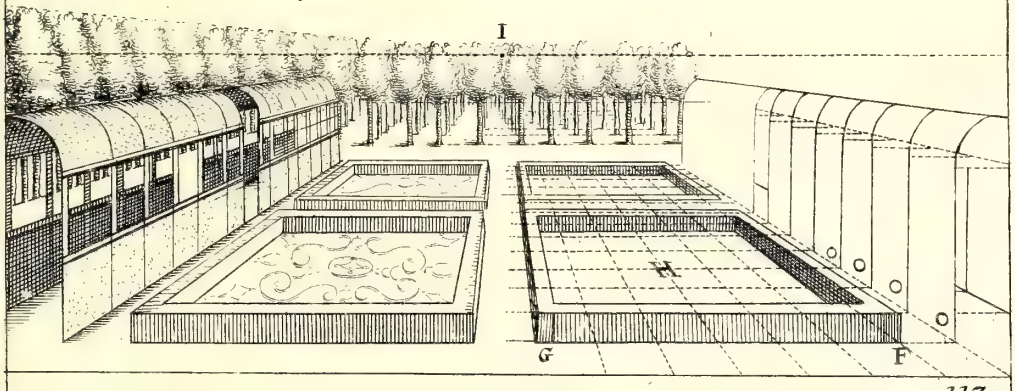
DES QVARREAVX AVEC DES BORDVRES.

QVANT on veut mettre *des Bordures* aux Quarreaux, l'on mettra au coing les hauteurs & largeurs qu'on leur veut donner, Et de ces meſures tirer au poinct de veuë I. Par exemple, en la figure de deſſous F G, eſt la hauteur & la largeur des Bordures du Quarreau H, Des coings de ce petit quarré F G, il faut tirer au poinct de veuë I, & faire tout le reſte, comme il a eſté dit tant de fois.

Pour *les Berceaux*, il faut des Angles des quarrez de l'Allée, eſleuer des Montans, ou perpendiculaires O. Tout le reſte ſe fait comme aux Arcades veuës de coſté, feuillet 60.

Le *petit Bois* qui eſt au fond, ſe fait eſleuant des perpendiculaires de tous les Angles d'vn Paué de Quarreaux, &c.


E
D
C
B
C
A

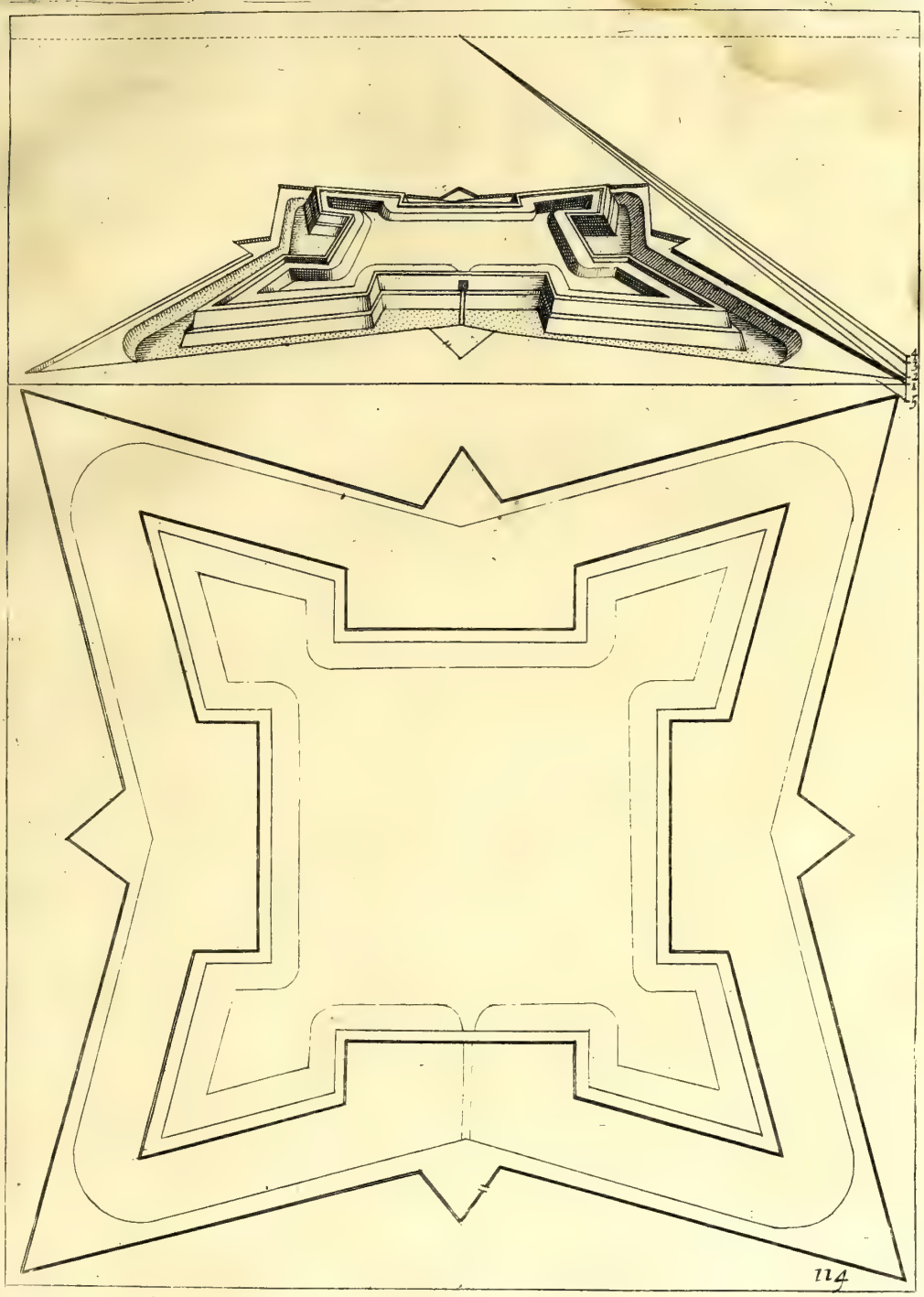

I
H
G
F

POVR ESLEVER, ET METTRE EN PERSPECTIVE des Fortifications.

IE ne repeteray pas icy la pratique de racourcir, & mettre les Plans de toutes ſortes *de Fortifications* en Perſpective : ce que nous en auons dit feuillet 39. eſt aſſez clair.

Pour les eſleuer, il n'y a pas plus de difficulté qu'à vne ſimple Muraille : mais il y faut plus de temps, à raiſon de la quantité des Angles qu'il faut touſiours conduire à la ligne d'Eſleuation, pour y prendre les hauteurs qu'ils doiuent auoir, ainſi que nous auons dit ailleurs tant de fois, parlant des autres ouurages.

La petite ligne d'Eſleuation eſt diuiſée en 4. parties. La premiere depuis 1. iuſqu'à 2. eſt la hauteur du *Parapet du chemin couuert*. Depuis 2. iuſqu'à 3. c'eſt la hauteur du *Rempart*. Depuis 3. iuſqu'à 4. c'eſt la hauteur *du Parapet du Rempart*. Et depuis 5. iuſqu'à 1. c'eſt la profondeur du *Foſſé*.


114

POVR FAIRE LES DESSEINS DE PERSPECTIVE.

IL n'eſt ſi excellent Maiſtre qui ne faſſe le deſſein des pieces où il veut reüſſir; Si cela eſt ordinaire preſque en toutes les ſciences, il eſt neceſſaire en celle-cy plus qu'en pas vne autre, pour la grande ſujection des poincts & des lignes qu'il y faut obſeruer exactement, & ſans leſquelles on ne fera rien qui puiſſe contenter ceux qui en ont quelque cognoiſſance.

Puis que l'on eſt obligé en quelque façon de faire des deſſeins, il faut chercher ce qui doit aider à les faire le plus diligemment & exactement qu'il ſera poſſible: Et comme chacun ſçait que toute la longueur de ces ouurages, eſt à tirer des lignes paralleles, & perpendiculaires; ayant donc cherché l'inuention, tant dans l'experience que dans les Autheurs, de les pouuoir faire promptement: Ie n'ay rien trouué qui nous pût aider en cela, que *la Planche & l'Equaire* que Viator nous a laiſſé dans ſes œuures: Tous ceux qui voudront paſſer le temps à deſſeigner, en doiuent auoir vne de laquelle ils tireront le ſoulagement & l'vtilité que l'experience leur fera cognoiſtre.

Encore que la Figure donne aſſez d'intelligence, comme il faut qu'elle ſoit, & la façon de s'en ſeruir; i'ay creu en deuoir donner vne cognoiſſance plus claire. *Cette Planche* A B C D, doit eſtre parfaitement à l'Equaire, d'vn pied & demy de long, de quinze pouces de large, & demy pouce d'eſpais; que le bois ſoit bon, bien ſec, & bien vny; l'on pourra coler deſſus vne feuille de papier pour la rendre plus douce, & aider à la plume. *L'Equaire* E F, eſt vne reigle d'vn pied & demy de long comme la planche, large d'vn pouce, & eſpaiſſe de 2. lignes, qui eſt amanchée à angle droit, dans vne autre forme de reigle G H, long de 8. pouces, large d'vn pouce, & eſpaiſſe de 3. quarts de pouce. Pour tirer des lignes, l'on tient cette derniere reigle G H, ſerrée contre la planche A B C D, & l'autre reigle E F, eſt aſſeurement droite, pourueu que la planche & la reigle ſoient bien dreſſées.

Quand on voudra trauailler, il faut attacher la feuille de papier I K L M, deſſus la planche, auec 4 petits morceaux de cire N O P Q, Et alors d'vn ſeul poinct, vous pourrez tirer des lignes auec aſſeurance qu'elles ſeront droites: Et quand vous voudrez des perpendiculaires, mettez le manche de la reigle G H, du coſté C D, la reigle E F, ſera perpendiculaire à C D.

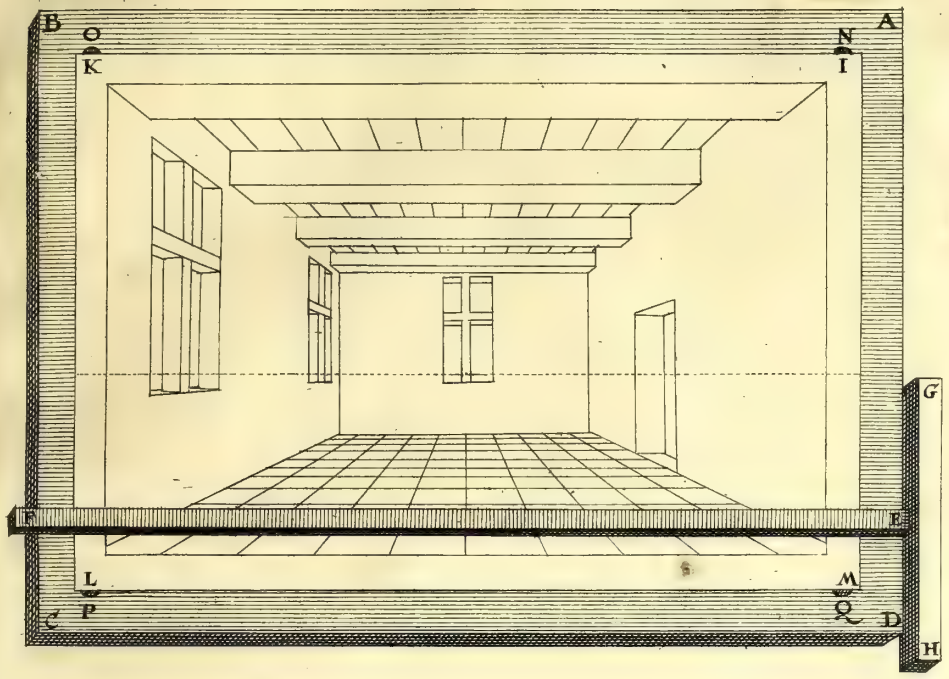
Pour moy ie trouue que cela ſoulage extremement, & que ſans cette inuention il faut touſiours auoir la main au Compas. Il n'y a plus de ſujection que pour les rayons viſuels, encore y en a-il qui ſe ſeruent d'vne reigle percée à vn bout, qu'ils attachent auec vne aiguille au poinct de veuë: mais cela eſt trop embaraſſant; ie ne conſeillerois pas de s'en ſeruir; l'on a auſſi-toſt fait auec la Reigle commune, & ſi l'on n'eſt pas en danger de rien gaſter.

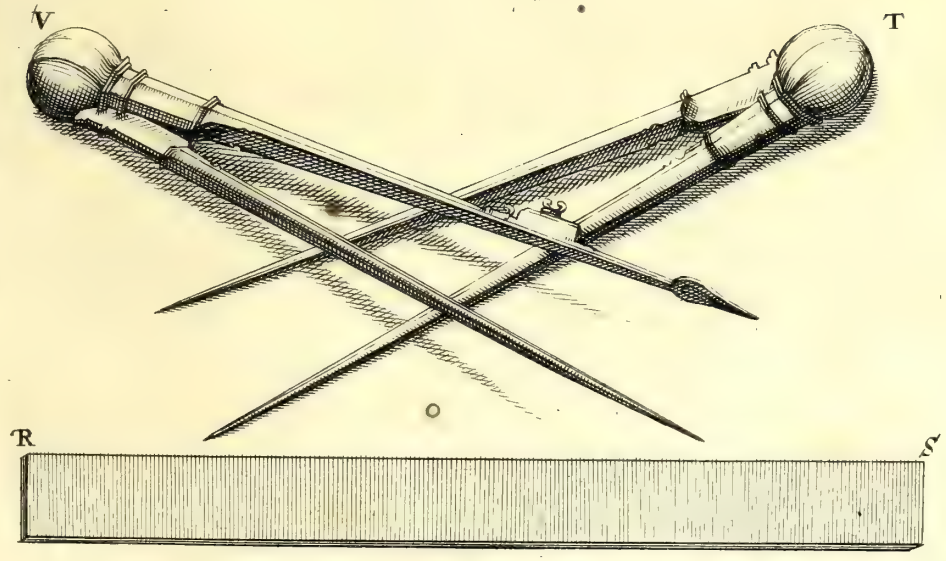
R, C'eſt vne *Reigle commune.*

T, Vn *Compas commun.*

V, Vn autre Compas qui porte l'ancre, pour faire des lignes circulaires.

Voila tous les inſtrumens dont l'on a beſoin, pour faire des Deſſeins de Perſpective.





115.

POVR METTRE DES PERSPECTIVES DE PETIT EN grand, & de grand en petit.

VOus que les Deſſeins ſe font en petit, auec plus de facilité qu'en grand, il eſt croyable qu'on les y fera touſiours, ce qui m'a fait reſoudre à donner la methode de mettre les petits deſſeins en grand ſur les toiles.

Les Peintres ſe ſeruent ordinairement de cette pratique, qu'ils appellent de quarreaux, ou eſchiqué, c'eſt à dire, qu'ils diuiſent les petits deſſeins, & les toilles où ils doiuent eſtre peints, d'vn meſme nombre de quarrez, & mettent proportionnellement ce qui eſt dans vn quarré du deſſein, au quarré de la toille qui luy correſpond: quelques-vns ſe trouuent bien de cette pratique.

En voicy vne autre, qui à mon iugement eſt plus aiſée, plus facile, & plus aſſeurée; il faut auoir vne Eſchelle proportionnée au petit deſſein, & vne autre Eſchelle proportionnée à la toile. Quand on veut faire vn Deſſein, la premiere choſe qu'on ſe determine; c'eſt l'Eſchelle qui doit donner toutes les meſures de toutes les autres pieces du Deſſein.

Par exemple, au *Petit Deſſein* A, *l'Eſchelle* B C, de 5. petites parties (qu'on peut prendre pour pieds de Roy) a eſté faite la premiere deſſus cette Eſchelle, l'on a pris l'orizon, la hauteur, & eſloignement des Arbres, la largeur des Allées, &c.

Pour mettre *ce Petit Deſſein en Grand*; voicy comme il faut proceder. Premierement, il faut ſçauoir ſi la Perſpective doit auoir l'orizon naturel; c'eſt à dire, que le bas du Tableau eſtant à terre, la ligne orizontale ſoit à la hauteur de noſtre œil, qui eſt enuiron 5. pieds de Roy. Cela eſtant, il faudra des 5. petites parties qui ſont entre B C, faire vne Eſchelle de 5. pieds de Roy F G, afin qu'ayant pris toutes les meſures au Petit, on les puiſſe tranſporter & prendre deſſus le Grand, comme ie vay dire.

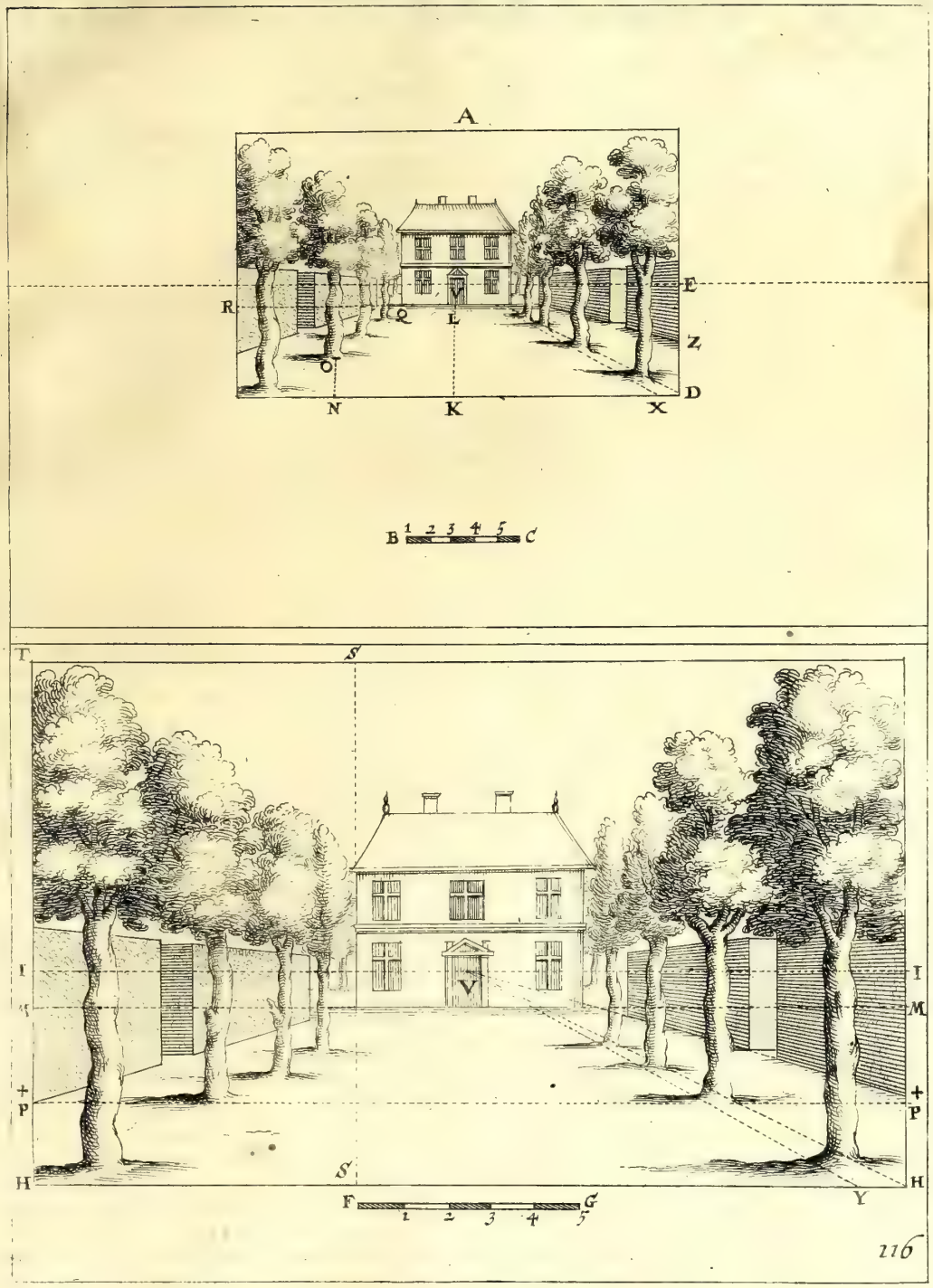
Les 2. meſures de Proportion, ou Eſchelles, eſtant diſpoſées, comme nous venons de dire: La premiere choſe que l'on fait, eſt de prendre deſſus le Petit Deſſein auec vn Compas commun la diſtance de la ligne de terre D, iuſqu'à l'orizon E; & porter cette ouuerture de Compas D E, deſſus la petite Eſchelle B C, & prendre garde quel nombre de parties elle donnera, comme icy elle en donne 5 il en faudra donc prendre autant de parties ſur la grande Eſchelle F G, & les mettre de part & d'autre du Tableau, ou Grand Deſſein, commençant au bas de la toille H H, & finiront en I I. De ces poincts I I, il faut tringler vne ficelle blanchie, ou noircie; cette ligne I I, marquera l'orizon au grand Tableau; Puis prendre la diſtance ou enfoncement K L, du Petit Deſſein, qui eſt le pied de la Maiſon, & la porter deſſus la petite Eſchelle B C, pour voir combien l'on aura de parties, & en prendre le meſme nombre deſſus la grande Eſchelle F G, & mettre ce qu'on trouuera deſſus les bords de la toile H M, H M, qu'il faudra tringler, comme l'orizon pour auoir l'enfoncement du deuxieſme Arbre; Au Petit Deſſein, il faut prendre la diſtance N O, & la porter deſſus la petite Eſchelle B C, & prendre autant de parties ſur la grande Eſchelle F G, que l'on en aura trouué à la petite. N O, donne 2. parties de la petite, il en faudra prendre 2. de la grande, qui donneront H P, qu'il faudra tringler, comme nous auons dit: On pourra pratiquer de meſme toutes les paralleles à la ligne de terre, comme ſont les autres Arbres, les Feneſtres, les Toicts de Maiſons, &c.

Pour les lignes à plomb, ou perpendiculaires à la ligne de terre; c'eſt la meſme methode, il n'y a qu'à changer de coſté pour les marquer, qui eſt, qu'au lieu de marquer au coſté de la toile, comme nous venons de faire, il faut marquer au deſſus & au deſſous. Par exemple, pour auoir les 2. coings de la Maiſon du Fond, il faut prendre auec vn Compas deſſus le petit deſſein Q R, & porter cette ouuerture deſſus l'Eſchelle B C, l'on trouuera enuiron 7. parties & demy; on en prendra autant de parties deſſus la grande Eſchelle F G, qui donneront H S T S, qu'il faudra tringler, & faire ainſi de toutes les autres perpendiculaires, ſoit Baſtimens, Arbres, Paliſſades, &c.

Pour trouuer les Rayons viſuels, qui ſont les lignes qui vont au poinct de veuë V; à ce poinct V, il faut attacher vne ficelle ou filet, auec vne eſpingle pliée, de peur de faire le trou trop grand; ce filet, ou ficelle, doit eſtre de la longueur du Tableau, pour pouuoir tringler & tirer tous les rayons fort exactement. Par exemple, pour auoir les 2. rayons de la largeur des Arbres qui ſont au Petit Deſſein D X; il faut prendre cette diſtance D X, & la porter deſſus la petite Eſchelle B C, & prendre deſſus la grande F G, à proportion de ce qu'on aura trouué à la petite, qui donnera H Y; leſquels poincts H Y, on tringlera auec la ficelle du poinct V. Pour auoir encore le Rayon des Paliſſades, il faut prendre la diſtance D Z, & la porter deſſus la petite Eſchelle B C, & prendre autant de parties deſſus la grande Eſchelle F G, qui donnera H †, qu'il faudra tringler de la ficelle du poinct V. &c.

Tout ce qui eſt aux Perſpectives, tombe ordinairement deſſous ces 3. ſortes de lignes, Paralleles, Perpendicules, & Rayons viſuels qui ayans eſté rendu faciles à faire deſſus la toile, l'on craindra moins la peine de mettre les Petits Deſſeins en Grands.

Pour mettre *les Deſſeins de Grands en Petits*, il faut ſeulement changer les pratiques, c'eſt à dire, qu'il faudra prendre les meſures premierement deſſus la grande Eſchelle, & les diminuer proportionnellement deſſus la petite; comme ſi l'orizon du Grand Deſſein eſtoit de 5. parties de la grande Eſchelle, i'en prendrois 5. parties de la petite Eſchelle, pour la hauteur de l'orizon du Petit Deſſein; & ainſi de tout le reſte.


A
R
Q
L
E
Z
D
O
N
K
X
B 1 2 3 4 5 C
T
S
I
M
P
H
V
F 1 2 3 4 5 G
Y
116

DISPOSITIONS POVR FACILITER LA MANIERE Vniuerſelle du Sieur G. D. L.

COMME tous ceux pour qui ie trauaille, n'ont peut-eſtre pas aſſez de fond pour voir clair dans cette Pratique, ou Maniere Vniuerſelle : I'ay creu que l'Autheur me permettroit de leur rendre aiſée autant que ie pourray, afin qu'ils en tirent de l'vtilité. C'eſt pourquoy ie mettray ces deux Figures, qui feront ſouuenir de ce que i'ay deſia dit aux 2. 3. 4. & 5. aduis, qui ſont pour l'intelligence de cette pratique, y ayant monſtré à prendre toutes les meſures ſur la ligne de terre, & qu'autant de rayons que coupe la diagonale C, ce ſont autant de quarreaux dans l'enfoncement du Tableau, auſquels quarreaux l'on donne telle grandeur qu'on veut.

Pour n'aller point rechercher ſi loing, voyons la premiere Figure, où la ligne de terre eſt A B, le poinct de veuë G, les poincts de diſtances E F ſe diuiſe cette ligne de terre en 12. parties egales, que ie feray valoir chacune vn pied ; & de toutes ces diuiſions, ie tireray au poinct de veuë, qui ſeront autant de rayons, dont A, & B, ſont les derniers. Or ie dis, que qui voudroit vne ligne qui paruſt enfoncée vn pied dans le Tableau, qu'il faudroit tirer de la premiere diuiſion B D, au poinct de diſtance F, & où cette ligne D F, coupera le rayon B G, ce ſera le poinct pour tirer la ligne enfoncée d'vn pied au Tableau. Si l'on en veut vne de trois pieds d'enfoncement, faut prendre ſur la ligne de terre trois de ces parties ; & de la troiſieſme tirer encor à la diſtance F, & l'on aura à la ſection du rayon B G, le lieu pour tirer cette ligne ; Tellement que ſi du poinct C, l'on tire au poinct F, où cette ligne CF, coupera BG ; ce ſera vne ligne enfoncée de 6. pieds.

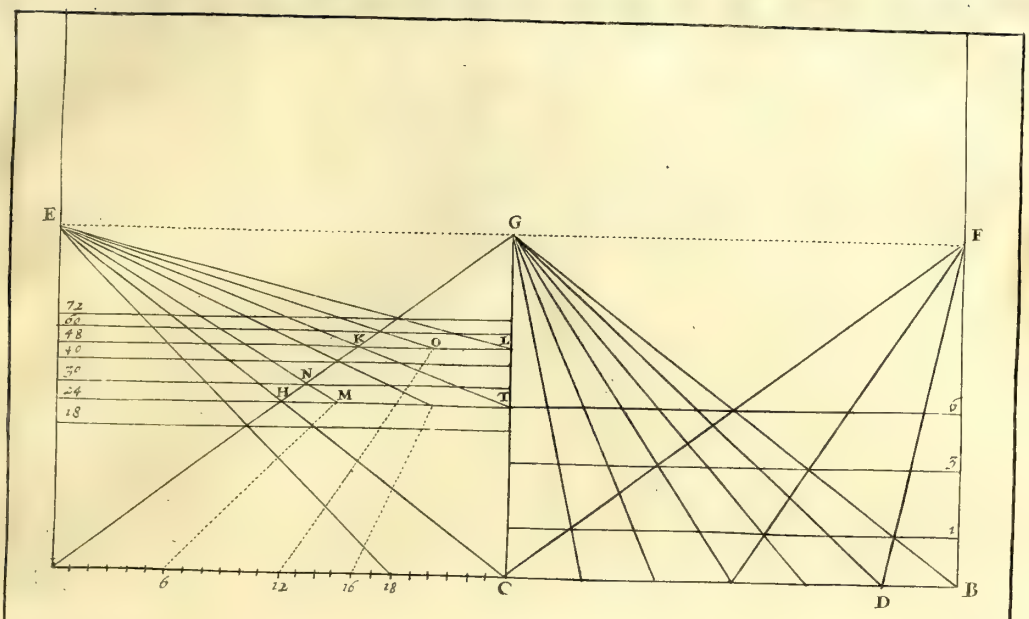
Si des autres ſix parties qui reſtent A C, l'on en fait 24. diuiſant chacune en 4. & qu'on ne laiſſe pas de faire valoir chaque partie vn pied, ce ſera 24 pieds de A, à C ; De ſorte que ſi l'on demandoit vne ligne qui paruſt enfoncée de 18. pieds au Tableau, ie conterois depuis A, 18 petites parties, & de la 18. ie tirerois à la diſtance E, qui me donneroit par la ſection du rayon A G, le poinct pour tirer cette ligne : Si l'on vouloit qu'elle fut enfoncée de 24. pieds ; il faudroit prendre A C, & tirer de C, à E, & où cette ligne couperoit A G, au poinct H, l'on tirera H I, qui paroiſtra 24. pieds d'enfoncement au Tableau.

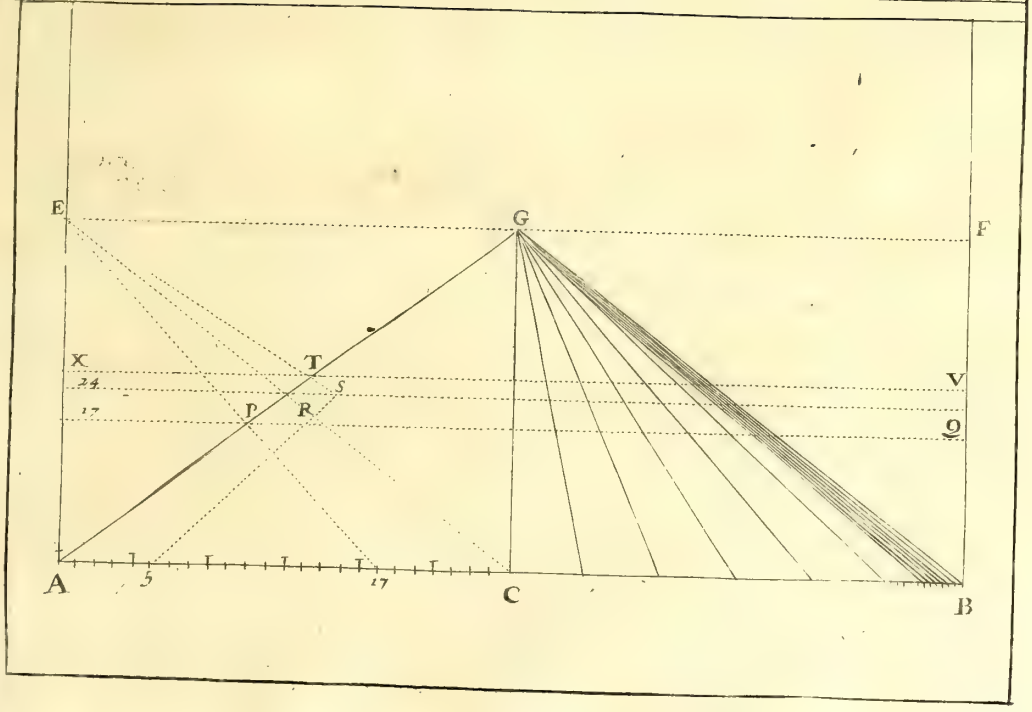
Selon la Perſpective, cette ligne H I, eſt egale à celle A C, & contient autant de pieds, ou de parties ; tellement que ſi l'on tire du poinct I, au poinct E, la ſection de cette ligne I E, au rayon A G, ſera pour tirer vne ligne K L, enfoncée de 48. pieds : Si de celle-cy l'on tire encor à la diſtance E, l'on aura par la ſection du rayon A G, encor vne ligne eſloignée de 24. pieds plus que les autres.

Que ſi l'on veut vne ligne enfoncée de 30. pieds, il faut du poinct A, conter 6. petites parties ; & de la 6. tirer au poinct de veuë G, & prendre garde où l'on coupera la ligne H I, comme icy au poinct M ; Puis du poinct M, tirer à la diſtance E, & cette ligne M E coupera le rayon A G, où il faudra tirer cette ligne N : Si c'eſtoit de 40. il faudroit de A, conter 16. & faire tout de meſme : Si c'eſtoit 60. il faudroit de A, conter 12. & de 12, tirer au poinct de veuë G, iuſqu'à la ligne K L, qui ſeroit le poinct O ; Puis de O, tirer à la diſtance E, & de la ſection du rayon A G, ſera pour tirer cette ligne.

A la deuxieſme Figure.

DE ce que ie viens de dire, il eſt aiſé de trouuer vn poinct à tel enfoncement qu'on voudra ; Reſte à monſtrer comme il faut trouuer en dedans, ou dehors le rayon A G, ou B G : Pour cecy la ligne B C, ſeruira d'Eſchelle de ſix pieds, l'vn deſquels ie diuiſeray en douze pouces, afin d'y trouuer le demy, le tiers, & le quart de pied. Tout eſtant diſpoſé ainſi : Si l'on me demande vn poinct qui apparoiſſe de 17. pieds loing, & d'vn pied & demy au dedans du rayon A G, ie tireray de la dix-ſeptieſme partie de la ligne de terre au poinct de diſtance E ; & où le rayon A G, ſera coupé en P, ie tireray vne ligne P Q ; Or puis qu'on le demande d'vn pied & demy en dedans eu rayon A G, ie prendray auec vn Compas deſſus la meſme ligne P Q, mais du coſté B C, vn pied ſix pouces, que ie porteray depuis P, iuſqu'à R, Et ce poinct R, ſera le poinct qu'on a demandé. Que ſi l'on en veut encor vn à 29 pieds loing dans le Tableau, & ſept & demy au delà du rayon A G ; Il faut tirer de C, au poinct E, Et où il coupera A G, tirer vne ligne qui ſera de 24. pieds ; puis de A, prenant cinq petites parties, les tirer au poinct de veuë G, iuſqu'à ce qu'on coupe cette ligne au poinct S ; & de ce poinct S, tirer à la diſtance E. Où ſera coupé le rayon A G, faudra tirer vne ligne T V, puis qu'on demande 7. pieds & demy au delà du rayon A, il faudra deſſus la meſme ligne T V ; mais du coſté B C, prendre 7 parties & 6. pouces auec vn Compas, & les porter du poinct T, au poinct X, Et ce poinct X, ſera le poinct qu'on a deſiré ; Et ainſi de tous les autres, à telle diſtance & eſloignement qu'on voudra.


E
G
F
72
60
48
40
30
24
18
K
O
L
N
H
M
T
6
12
16
18
C
D
B
9
3
1


E
G
F
X
T
24
17
P
R
V
Q
A
5
17
C
B

D'VNE MANIERE VNIVERSELLE POVR PRATIQVER la Perſpective, ſans mettre le poinct de diſtance hors le Tableau, ou champ de l'ouurage, miſe au iour par le Sieur G. D. L.

CETTE pratique oblige à faire vn Plan Geometrique, ou au moins, vn deuis des Meſures, tant pour le Plan, que pour l'Eſleuation : pour par l'vn, ou par l'autre, eſtre conduit à le mettre en Perſpective.

Ie prendray pour objet, ou ſuiet, le meſme exemple de l'Autheur, qui eſt vne Cage quarrée couuerte en pointe ; ou vn Baſtiment couuert en Pauillon, auquel on donnera les meſures par le moyen de l'Eſchelle.

Ayant donc fait le Plan de cette Cage *m, i, l, k*, que i'ay mis au haut de la Figure, il faut à telle diſtance qu'on voudra que l'objet paroiſſe reculé dans le Tableau, comme icy de 17. pieds, faire vne ligne *a, b*, qui ſera la ligne de terre, ou le bas du Tableau, que l'on poſera ſelon l'aſpect que l'obiet deura eſtre veu. Puis des deux bouts de cette ligne *a b*, il faudra tirer deux lignes paralleles l'vne à l'autre, & indeterminées, c'eſt à dire, qu'il n'importe pas ſi elles coupent le Plan, ny en quel lieu, comme ſont *a g, b g*, deſſus l'vne de ces lignes, comme icy celle *a, g*, faut faire des petites paralleles à la ligne *a, b*, qui aillent iuſqu'aux Angles du Plan ; & par le moyen de l'Eſchelle, voir combien chaque Angle du Plan ſera eſloigné de cette ligne *a, g*, ce qui ſe marquera auprés de chaque ligne. Or du lieu qu'on aura choiſi pour voir le Tableau, qui eſt icy le poinct *e*, à cinq pieds pres de *b*, Il faudra faire vne perpendiculaire à *a, b*, qui ſera la ligne *e, t*; à cette ligne *e, t*, faudra donner autant de petites parties de l'Echelle, qu'on voudra eſtre eſloigné pour voir le Tableau, qui eſt pour celle cy 24. pieds, & au bout de ces 24. pieds, qui eſt le poinct *t*, eſleuer vne petite perpendicule de la hauteur de l'œil, qui ſera la ligne *e, t*, de 4. pieds & demy.

La Toile la Muraille, ou le Papier, eſtant diſpoſé pour mettre ce Plan en Perſpective, & deſſus ce Plan faire l'Eſleuation : Il faut diuiſer le bas du Tableau, ou la ligne de terre A B, en autant de parties que celle *a, b*, du Plan ; celle-cy en ayant 12. il faudra diuiſer la grande A B, en douze, qui vaudront chacune vn pied. Au deſſus des poincts A B, faudra mettre la hauteur de la ligne *e, t*, qui eſt de 4. pieds & demy : Prenez donc auec vn Compas, quatre parties & demy de celles qui ſont ſur la ligne A B, & les portez perpendiculairement deſſus les poincts A B, qui donneront les poincts E F, & tirez la ligne E F, parallele à A B, & cette ligne ſera l'horiſon. Puis qu'au Plan le poinct C, qui eſt le lieu pour voir le Tableau, eſt eſloigné de cinq parties de *b*, il faut conter autant de parties depuis B, & de la cinquieſme C, eſleuer vne perpendicule à A B. qui coupera l'horiſon au poinct G, qui ſera le poinct de veuë, auquel faudra tirer les rayons A G, B G, qui repreſenteront les paralleles du Plan *a g, b g*.

Pour le Poinct de diſtance ce ſera le poinct F; & à raiſon que la ligne *e, t*, a 24. pieds, il faudra prendre ſix parties de la ligne A B, qui ſeront A D, & les diuiſer chacune en 4 & ces 24 parties ſeruiront d'Echelle pour les profondeurs, ou eſlongnemens, eſtans ſuffiſantes pour les donner à l'infiny : Et les ſix parties qui reſtent entre B D, feront l'Eſchelle qui fournira les meſures des pieds, ſelon que les lignes tirées des poincts trouuez pour le Plan, couperont les rayons tirez au poinct de veuë G : Car comme cette Echelle eſt en pyramide dont B D, eſt la baze ; les meſures diminuent à proportion qu'elles s'enfoncent : I'ay diu ſe l'vne de ces parties en pouces pour y trouuer toutes les meſures, comme elles ſont ſur le Plan.

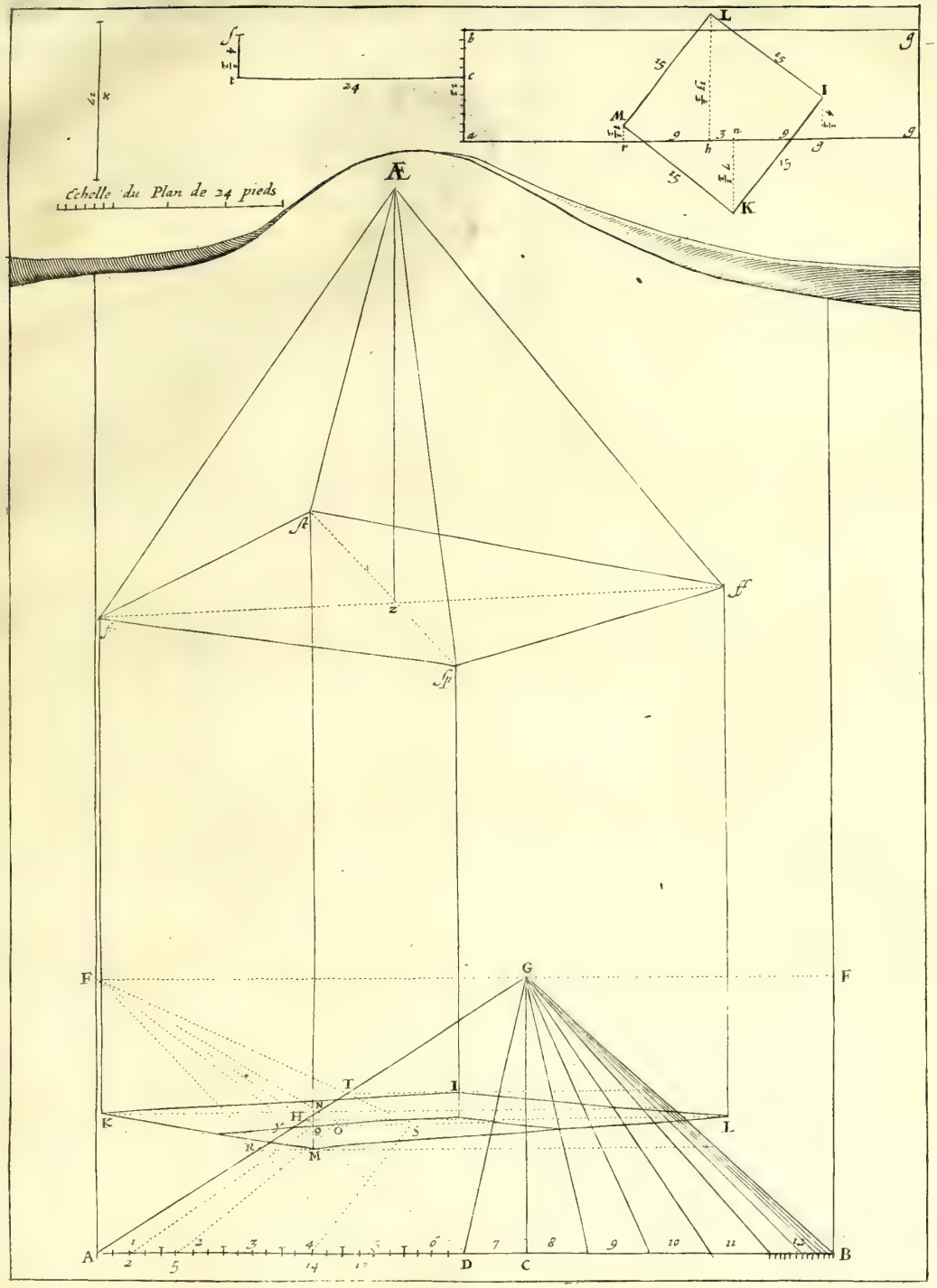
Auec l'Etchelle des Eſlignemens on trouue les poincts du Plan ; & auec celle des Meſures, les longueurs que doiuent auoir les lignes, tant pour le Plan, que pour l'Eſleuation.

Maintenant pour trouuer le Plan en Perſpective il faut obſeruer toutes les meſures du Plan Geometrique: le premier Angle de ce Plan *r, m*, eſt eſloigné de 17. pieds du poinct *a*, ſur la ligne *a, g* : C'eſt pourquoy ie conteray 17. parties, commençant à A ; & de la dix-ſeptieſme, ie tireray au poinct F, coupant le rayon A G, au poinct R; De ce poinct R, il faut tirer vne parallele à la ligne de terre ; & à raiſon que le Plan *m*, eſt en dedans du rayon *a, g*, d'vn pied & demy; faut deſſus la meſme ligne R, mais du coſté B D, prendre vne partie & demy pour la mettre en dedans du rayon A G, qui ſera le poinct M, repreſentant l'angle du Plan *m*. Pour l'Angle *l*, qui eſt eſloigné de 26. pieds du poinct *a*; il faut du poinct D, qui eſt 4. pieds loing de A, tirer à F, & où le rayon A G, en a coupé au poinct *y*, tirer vne parallele : Or comme il y a à dire deux pieds que cette ligne *y*, ſoit auſſi eſloignée ; Il faut tirer de la deux eſme partie de l'Eſchelle au poinct G; & où ce rayon coupera la parallele *y*, au poinct Q, faudra tirer Q F, qui donnera ſur A G, le poinct H, Duquel poinct H, il faudra tirer vne parallele à A B, & ſur la meſme ligne H ; mais du coſté B D, prenez les meſures pour donner 13. pieds & demy, depuis le poinct H, iuſqu'au poinct L.

Pour le poinct *k*, qui eſt eſloigné de 29 pieds loing de A, il faut de la cinquieſme partie de l'Eſchelle A D, tirer au poinct G; & où ce rayon coupera la parallele *y*, au poinct O tirer à F, pour auoir ſur A G, le poinct N; Puis de ce poinct N, tirer vne parallele pour prendre du coſté B D, 7 pieds & demy, qu'il faudra porter en dehors du rayon A G, c'eſt à dire de N, à K

Pour le poinct *i*, eſloigné de 38 pieds du poinct *a*, il faut ſur l'Eſchelle A D, prendre 14 parties, & de la 14. tirer vn rayon au poinct G, qui coupera la parallele au poinct S, Et du poinct S, tirer à F, qui coupera le rayon A G, au poinct T, eſloigné de 38 pieds du poinct A. à raiſon que la parallele *y* l'eſt de 24. à laquelle ayant adiouſté 14 ſont 38 au poinct T, Et à raiſon que l'angle *i*, eſt 4. pieds & demy en dedans du rayon A G, il faut ſur cette parallele T; mais du coſté D B, prendre 4. pieds & demy, & les porter du poinct T, au poinct I.

Pour former le Plan, il faudra ioindre de lignes droites, ces 4. poincts M, K I, & de leurs Angles eſleuer des perpendicules, comme M, *β*, L, *ff*, K, *f*, & I, *β*, leſquelles auront chacune 17. pieds, comme il eſt marqué au Plan par la ligne X, & des extremitez de ces perpendiculaires tirer deux diagonales *β, f*, *β, f*, qui ſe couperont en Z, & ſur ce poinct Z, eſleuer vne perpendiculaire Z Æ, de 13. pieds & demy ; Puis tirer les lignes de tous les quatre coings *β, ff, β*, & *f*, au poinct Æ, Et la Cage ſera formée en Perſpective ; ſi l'on veut qu'elle deſcende dans terre d'vn pied, il faudra adiouſter vn pied au deſſous de chaque poinct du Plan, & les ioindre de lignes.



118

POVR DONNER IVSTEMENT LA DISTANCE ESLOIGNEE, le Poinct demeurant au Tableau.

CEvx qui voudront ſe ſeruir de cette Maniere Vniuerſelle, doiuent ſçauoir que le nombre des pieds que l'on prendra ſur la ligne de terre, doit auoir du rapport à la diſtance qu'on ſe ſera determiné.

Pour faire entendre ma propoſition, ie mettray à la premiere Figure deux diſtances, l'vne de ſix pieds, l'autre de douze, qui ont du rapport l'vne à l'autre; à raiſon que diuiſant en deux chacune des ſix parties, l'on en aura douze.

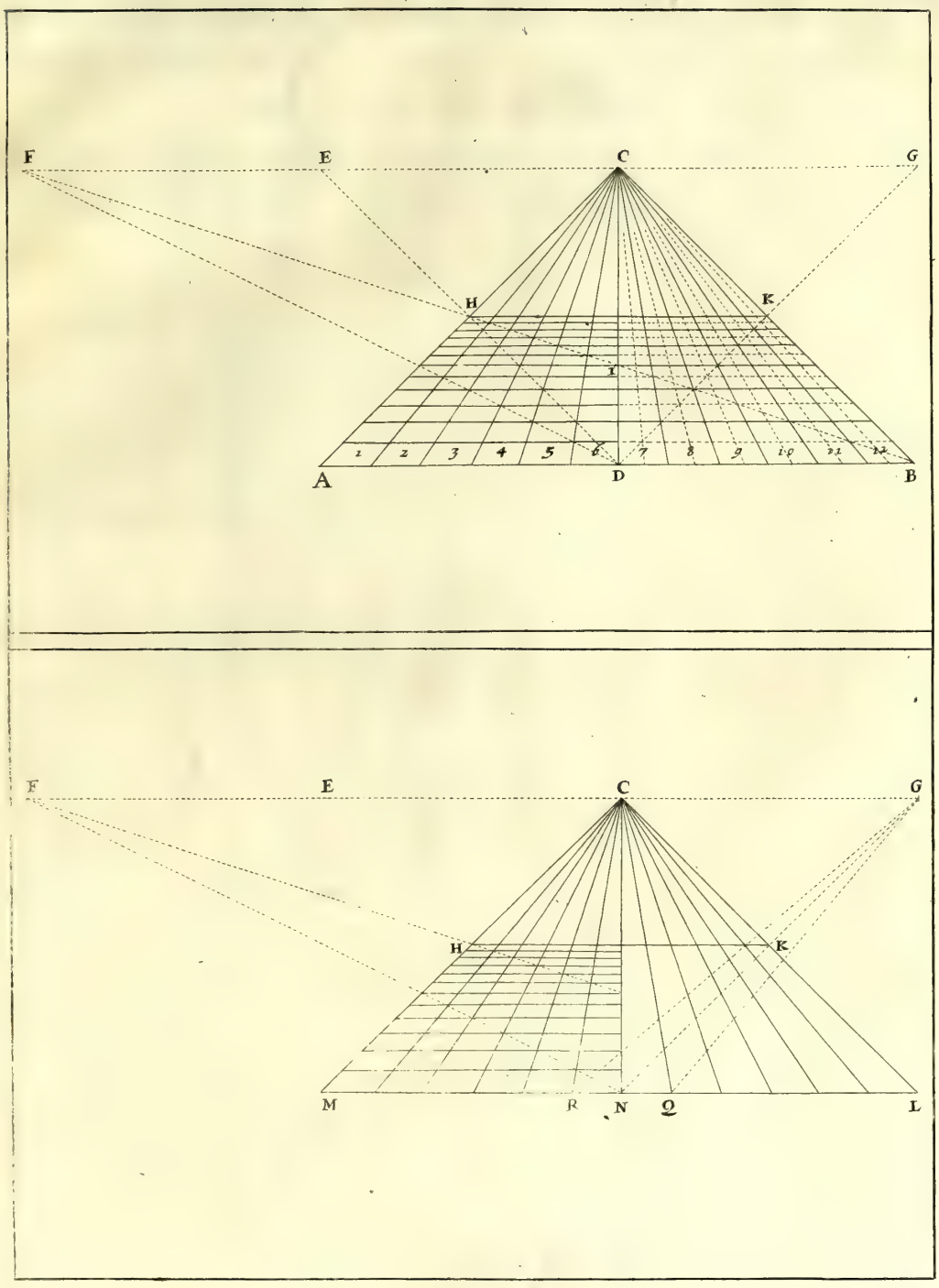
Suppoſons donc, que la ligne A B, eſt diuiſée en douze parties, & que de toutes ces parties l'on ait tiré des rayons au poinct de veuë C; prenons maintenant la moitié de ces diuiſions A D, & tirons au poinct E, qui eſt la diſtance de ſix pieds; il eſt certain que la ſection du rayon A C, ſera le racourciſſement des quarrez veus de ſix pieds de loing. Si du poinct D, l'on tire au poinct F, qui eſt la diſtance de douze pieds, cette ligne D F, coupant le rayon A C, donnera le racourciſſement de ſix quarreaux veus de douze pieds de loing. Qui voudroit auoir le racourciſſement de douze quarrez veus de douze pieds de loing, il faudroit du poinct B, qui eſt toute la ligne de terre, tirer au poinct F, & à la ſection du rayon A C, au poinct H, ſera ce qu'on demande: ou bien du poinct I, tirer I F, qui donnera le meſme poinct H, & la ligne H K, ſera enfoncée de douze quarreaux veus de douze pieds loing; l'on void en cecy que douze quarreaux veus de douze pieds loing, ſe rencontrent en meſme ligne H K, que ſix quarreaux veus à ſix pieds loing, & toutes les lignes de ſix quarreaux qu'a donné la ſection de la diagonale D G, ſe rapporter de deux en deux à celles qu'a donnée la diagonale D F; la raiſon pourquoy la diagonale D F, a donné deux lignes pour vne de celles D G, eſt que la diſtance eſt doublée. Si elle eſtoit triplée elle en donneroit trois, & quatre ſi elle eſtoit quadruplée. Or pour trouuer du coſté B D, les meſmes ſections, & le meſme nombre de quarreaux que du coſté D A, ſans que le poinct de diſtance ſoit hors le Tableau, il faut ſeulement diuiſer en deux, chacune des ſix parties egales qui ſont entre B D, qui feront douze parties: & de leurs diuiſions tirer des lignes occultes au poinct de veuë C; & ſi l'on tire des paralleles à la ligne de terre par toutes les ſections que la diagonale fait de tous ces rayons, l'on aura douze quarrez d'enfoncement à meſme ligne. que ſi la diſtance eſtoit à douze pieds, encore que G, ne ſoit que pour ſix pieds de diſtance; la raiſon de cecy eſt, que multipliant les rayons l'on multiplie les quarrez, & multipliant les quarrez on eſloigne la diſtance. Voila pourquoy ayant fait douze parties des ſix qui eſtoient entre B D, il s'eſt rencontré douze quarreaux qui ſont le meſme enfoncement que la diſtance à douze pieds de loing. Et qui voudroit la diſtance à 24. pieds, il faudroit diuiſer encor en deux, chacune des parties entre BD, qui feroit 24. parties, & de la vingt-quatrieſme, au poinct D, tirer la ligne DG, la ſection qu'elle feroit du rayon B C, au poinct K, ſeroit l'enfoncement de 24. pieds.

En la deuxieſme Figure, i'ay mis ſur la ligne L M, les meſmes meſures que ſur A B, de la premiere Figure, & du coſté M N, le meſme enfoncement, & la meſme diſtance que du coſté A D, qui donne la ligne H K, afin de faire voir que qui tireroit la cinquieſme partie, comme Q G, ou de la ſeptieſme, comme R G, qu'il n'auroit pas le vray enfoncement qui eſt à K: Car R G, n'enfonceroit pas aſſez, & Q G, enfonceroit trop; quoy que de ces 5. ou 7. parties, il en fiſt douze, ou vingt-quatre.

C'eſt pourquoy il faut prendre garde à prendre touſiours vn nombre qui ſe puiſſe multiplier par la diſtance, comme icy la diſtance de ſix peut ſeruir à 12. 18. 24. 30. 36. 42. 48. & ainſi vn nombre infiny par ſix. La diſtance de 5. peut ſeruir à 10. 15. 20. 25. 30. &c. La diſtance de huict peut ſeruir à 16. 24. 32. 40. 48. &c.

L'on ne peut pas manquer faiſant ainſi, car ſuppoſé que le poinct de diſtance ne peut pas eſtre plus pres du poinct de veuë, que G, eſt pres de C, il s'enſuit que ſi G, eſt à 6. à 7. 8. ou à 10. pieds du poinct C, que la moitié de la ligne de terre a vn meſme nombre, lequel nombre il faut diuiſer proportionnellement à l'eſloignement que l'on veut donner: Par exemple, s'il y a huict pieds de N, à L, & que ie vueille la diſtance de 32. pieds, ſans que G, ſorte de ſa place, ie diuiſeray chacune des huict parties, qui eſt la moitié de la ligne de terre, comme LN, en 4. & 4. fois 8. feront 32. rayons: ainſi les racourciſſemens des quarrez ſeroient à 32. pieds de diſtance.

Toutes ces petites diuiſions ne demeurent pas apres le Tableau fait, il n'y a que les principales diuiſions des pieds qu'on tire au poinct de veuë; & les racourciſſemens, c'eſt à dire les paralleles, à la ligne de terre qui demeurent touſiours.



119

TRES-BELLE INVENTION, POVR FAIRE NATVRELLEMENT des Perſpectives, ſans garder les Regles.

APRES auoir mis toutes les Regles, qu'il faudra garder pour faire exactement des Perſpectives; i'ay voulu mettre cette inuention, & la ſuiuante, pour en faire de parfaitement belles & fort exactes, ſans eſtre obligé d'en pratiquer pas vne regle.

Cecy ſeruira pour ceux qui ayment la Peinture, & prennent plaiſir de s'en ſeruir ſans vouloir prendre la peine d'ouurir le Compas, ny prendre la Regle pour tirer vne ligne; car en cette pratique on n'a que faire ny de l'vn, ny de l'autre: Et l'on fait neantmoins de tres-belles Perſpectives, ſoit de Baſtimens, de Iardins, ou de Païſages.

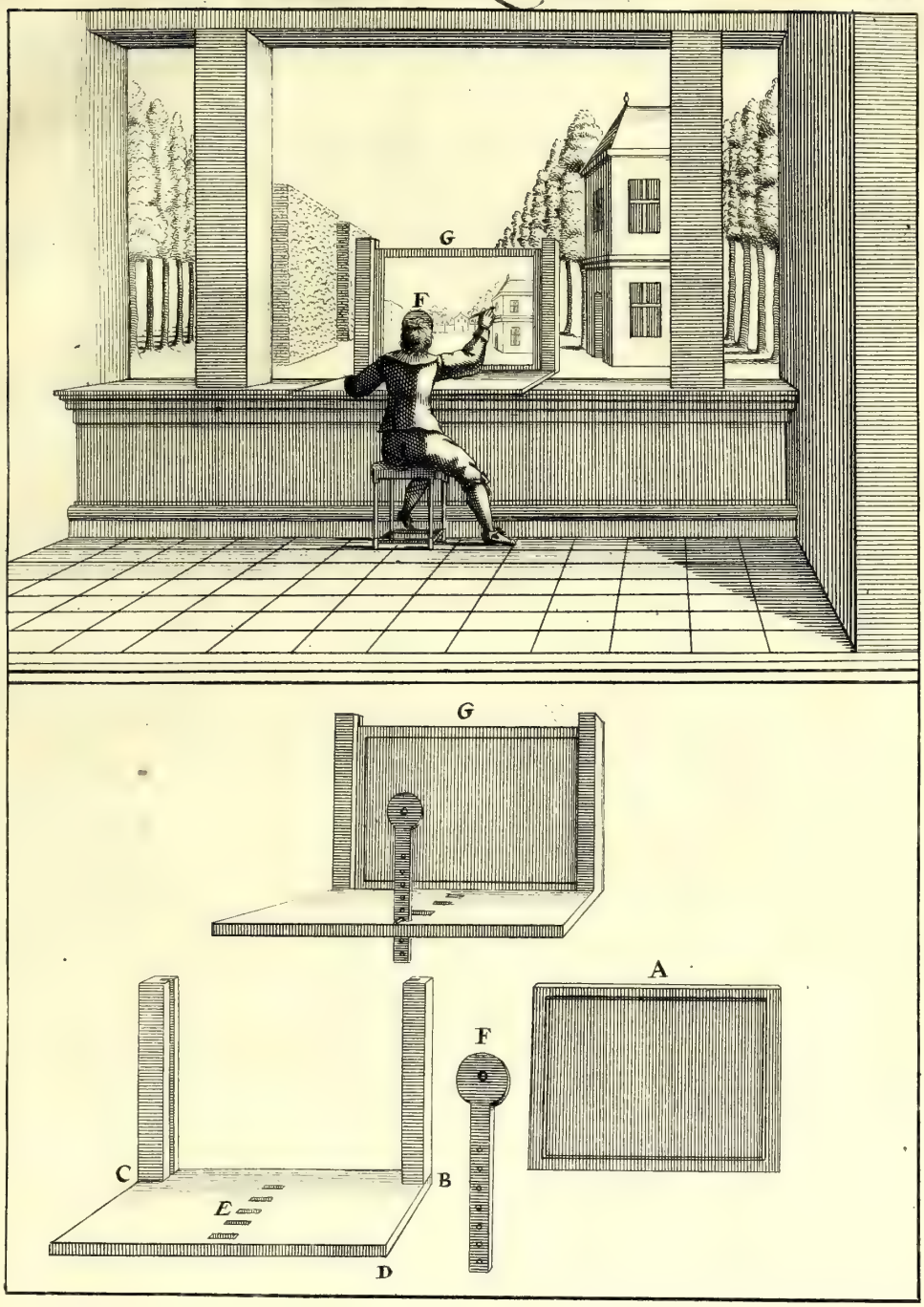
Auant que de paſſer à la pratique, il faut ſçauoir que la Piece principale & neceſſaire pour cette inuention, eſt vne grande feuille de verre bien nette, enfermée d'vn Chaſſis de bois bien delié, que i'ay marqué A, au bas de la Figure; ce Chaſſis ſe doit couler entre deux pieces de bois eſpaiſſes d'vn pouce & demy, leſquelles doiuent eſtre attachées au bout d'vne planche qui ſoit de la largeur du Chaſſis, comme B C monſtre, propre pour receuoir le Chaſſis A, La largeur de cette planche B D, ſera d'vn pied C. Du milieu du deuant de cette Planche, il faudra faire vn, ou pluſieurs trous quarrez E, pour y attacher vne petite tringle, comme vne regle percée tout au long, pour la pouuoir hauſſer & abbaiſſer. Au haut de cette regle F, il y aura vn rond de 3. ou 4. pouces de diamettre ſans eſpaiſſeur, comme pourroit eſtre de fer blanc, lequel doit auoir vn petit trou au milieu, comme pour paſſer vn pois; toutes ces choſes miſes en vne, font la piece G.

Encor que la Figure enſeigne la pratique, & comme il faut ſe ſeruir de cette Piece G, ie ne laiſſeray pas de dire comme il y faut proceder. Ayant donc poſé cette Piece G, deuant ce que l'on veut tirer, l'on regardera par le petit trou de la Lunette F, ſi l'on découure ſur le verre tout ce que l'on veut qui y ſoit; ſi quelque choſe n'y vient pas, il faut approcher la Lunette plus pres du verre, iuſqu'à ce que l'on y voye ce qu'on deſire; La Piece eſtant ainſi arreſtée, il faut marquer ſur le verre tout ce qui s'y verra regardant par le trou F, qui fait icy ce que fait le poinct de veuë aux autres pratiques; eſtant tres-certain que tout ce qui ſera marqué ſur la feuille de verre, ayant l'œil au petit trou de la Lunette, ſe trouuera parfaitement dans les Regles de la Perſpective.

Chacun ſçait comme il faut Retirer ce qui ſera deſſigné; c'eſt pourquoy ie laiſſeray cela pour dire qu'on peut marquer deſſus le verre auec la plume & l'ancre, & apres que tout eſt fait, moüiller vn peu l'autre coſté du verre pour rafraiſchir l'ancre, & mettre du coſté qu'on aura tracé, vn papier vn peu humide, puis paſſer la main par deſſus, & le papier prendra tout ce qui eſtoit marqué ſur le verre.

Si l'on veut, on ſe peut ſeruir auſſi du Pinceau, & des couleurs, ſelon que chacun le trouuera bon: c'eſt aſſez qu'on ſçache l'inuention de s'en ſeruir, pour Retirer ce qu'on voudra; Car il eſt auſſi aiſé à Retirer vn Palais qu'vn Payſage, & vne Egliſe qu'vn Logis, ou vne Chambre; puis qu'il n'y a qu'à ſe mettre en vn lieu où l'on puiſſe voir ce qu'on veut deſſigner, & approcher la Lunette pres du verre, quand il en ſera beſoin, par le moyen des trous qui ſont à la planche.

Vn Peintre ſe peut encor ſeruir de cecy pour Retirer les Figures, ou telle Poſture qu'il leur aura donné, pour Retirer apres la Boſſe; En vn mot, pour tout ce qu'il iugera, eſtant aſſeuré que l'vſage luy rendra faciles pluſieurs choſes mal-aiſées.



120

AVTRE BELLE INVENTION POVR PRATIQVER LA *Perſpective, ſans la ſçauoir.*

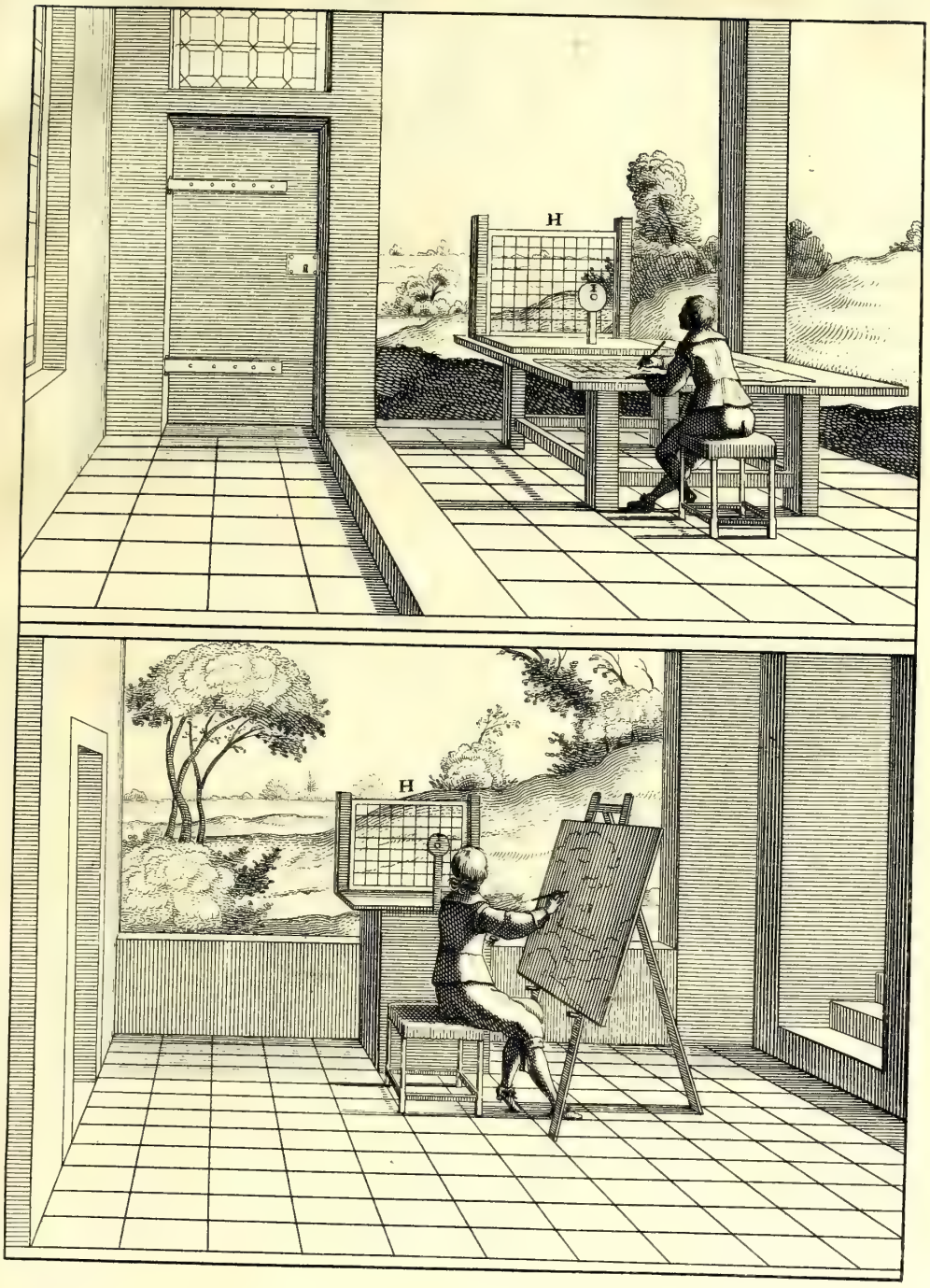
CETTE inuention eſt trouuée auſſi belle que la precedente, & quelques-vns l'eſtiment dauantage, à raiſon que l'autre oblige à deſſeigner deux fois: La premiere ſur le Verre: la ſeconde, à Retiter ce qu'on y fait: Et en celle-cy l'on ne deſſeigne qu'vne fois, & auſſi exactement que l'autre.

Ie ne mettray pas la fabrique de cet inſtrument, n'y ayant point de difference à celuy que ie viens de donner, ſinon qu'au lieu de la feuille de Verre, il y faut mettre vn Chaſſis diuiſé par petits quarrez, auec des filets bien deliez, comme la Figure le monſtre, ce que i'appelleray Treillis; pour le nombre des quarrez, ie laiſſe cela à la diſcretion d'vn chacun; ie diray ſeulement qu'il ne faut pas les faire trop grands, pour faire plus exactement; ny trop petits de peur d'eſtre confus.

Pour la pratique, il faut que cette Piece H, ſoit poſée en telle ſorte qu'on puiſſe voir par le trou de la Lunette I, tout ce qu'on veut deſſeigner, ſi le deſſein qu'on deſire faire doit eſtre plus grand que le Chaſſis, où eſt le Treillis, ou comme veulent d'autres, l'eſchiquier, il faudra faire les quarrez de la toile, ou du papier, plus grands que celuy du Chaſſis; & s'il eſt plus petit, faudra faire les quarrez plus petits: mais il faut touſiours faire des quarrez pour rapporter en chaque quarré de ſon papier, ou de la toile, ce qu'on verra dans les quarrez du Chaſſis, en regardant par la Lunette I; Et ſi tout eſt bien rapporté proportionnellement, le Deſſein ſera auſſi iuſte pour la Perſpective, que ſi l'on s'eſtoit ſeruy de Reigles & de Compas.

I'ay mis les deux Figures, pour faire voir comme cette Piece H, doit eſtre poſée pour s'en ſeruir à deſſeigner ſur vne Table, & quand on veut peindre, par l'vne & l'autre maniere, l'on peut faire plus exactement toute ſorte de Perſpectives, contrefaire des Tableaux, & tirer au naturel.

Ie me doute bien que pluſieurs diront que cette methode n'eſt pas nouuelle, & qu'il n'y a pas vn Peintre qui ne ſçache aggrandir & diminuer les Tableaux, en ſe ſeruant de l'eſchiquier: cela eſt vray; mais ie ne croy pas que pas vn ſe ſoit iamais ſeruy de la Lunette, qui eſt le ſecret pour faire toute choſe dans ſa perfection.


H
H

MESVRES, ET PROPORTIONS

DES FIGVRES

AVX

PERSPECTIVES, TABLEAVX,

ET

OVVRAGES DE BOSSE.

POVR DES FIGVRES EN PERSPECTIVE.

APRES auoir mis ce qui peut ſeruir pour faire toutes ſortes de Perſpectives, auec les moyens de leur donner des aggréemens & des ornemens pour contenter l'œil; il ne reſte plus qu'à trouuer la façon de le tromper entierement, qui eſt d'y mettre des Figures.

Mais auant que de paſſer plus outre, il faut faire vne diſtinction de Figures; car c'eſt autre choſe, de repreſenter vne Hiſtoire, que de vouloir tromper l'œil en vne piece qui ſera miſe au fond d'vne Galerie, d'vne Sale, ou d'vne Allée de Iardin; car à celles-cy toutes les Figures de repos ſont les meilleures, & pour vne Hiſtoire elles doiuent eſtre toutes animées par la diuerſité de leur poſture.

La quantité des Orizons que les Peintres prennent dans leur Tableau, eſt cauſe qu'ils y font vne infinité de fautes, pour ne ſçauoir pas donner la hauteur qu'il faut aux Figures, proportionnées à leur orizon. Ie leur veux donner vne regle pour n'y point manquer, quelque orizon qu'ils ayent.

POVR LES FIGVRES AYANT L'OEIL DANS L'ORIZON.

DANS les Perſpectives que l'on met au bout d'vne Galerie, d'vne Allée, d'vne Sale, ou de quelqu'autre lieu pour tromper la veuë, l'on doit touſiours mettre *l'Orizon à la hauteur naturelle*, c'eſt à dire, à 5. pieds de Roy, qui ſont la hauteur de la taille commune.

Qui voudra y mettre *des Figures pour paroiſtre au naturel*; elles doiuent auoir l'œil dans l'orizon: car ſi les Figures ont les yeux dans l'Orizon comme nous, elles nous paroiſtront de noſtre hauteur, cela deuroit ſuffire pour l'inſtruction; mais pour eſtre plus clair, & me donner mieux à entendre, ie me ſeruiray de ces trois Figures pour quantité d'autres que l'on y pourra mettre ſi l'on veut.

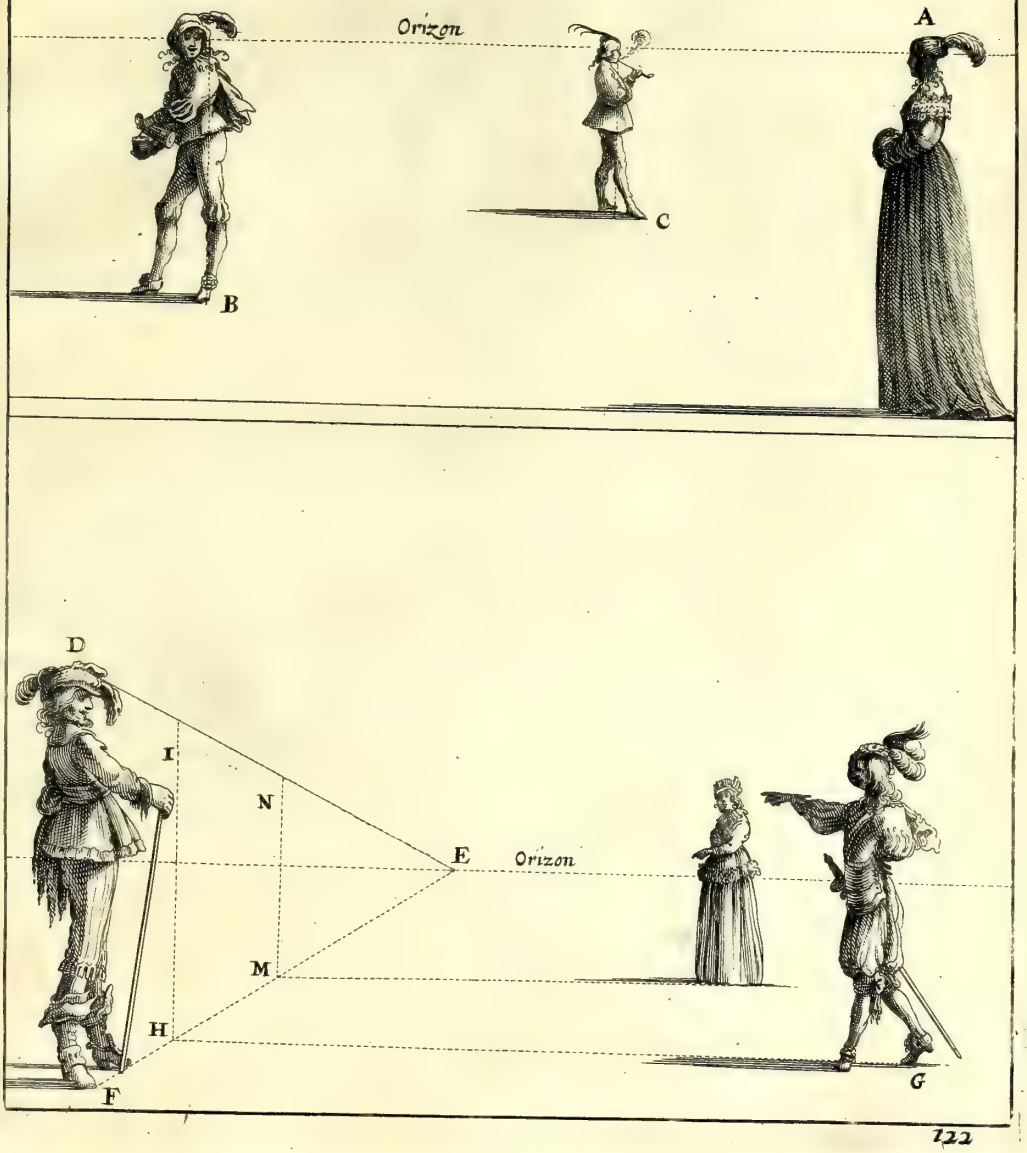
La premiere Figure A, aura la hauteur naturelle, & les yeux dans l'orizon: Si ie veux encore vne autre Figure à la place B; il faut du poinct B, eſleuer vne ligne iuſqu'à l'Orizon, & elle paroiſtra de meſme hauteur que la premiere: Qui en voudra vne troiſieſme en C, qu'il luy mette touſiours les yeux dans l'Orizon, elle ſera de la hauteur des autres dans l'apparence: Bref, quand il y en auroit mille, il n'y a point d'autre regle à garder, quand l'Orizon eſt à la hauteur naturelle: Ie n'entend pas parler *des Enfans*, qui doiuent eſtre faits à proportion des grandes Figures, & ſelon la diſcretion des Peintres.

POVR LES FIGVRES AYANT L'ORIZON BAS.

QVAND on fait des Tableaux pour des Sales, où ordinairement on les pend, & eſleue vn peu haut, il faut prendre *l'Orizon plus bas*, pour l'approcher de l'œil autant que l'on pourra.

Maintenant pour donner iuſtement, & auec proportion, la hauteur à chaques Figures en quelque endroit qu'elles ſe rencontrent, il en faut faire vne à quelle hauteur l'on voudra, en quelque lieu du Tableau, comme eſt la Figure D F, qui eſt icy ce que nous auons appellé ligne d'Eſleuation aux pratiques precedentes.

Pour trouuer la hauteur des autres Figures que l'on veut mettre dans ce Tableau, qui doiuent paroiſtre auſſi hautes que la premiere D F, il faut des pieds de celle-cy F, & du haut de ſa teſte D, tirer des lignes où l'on voudra dans l'Orizon, comme eſt le poinct E; & entre ce triangle D E F, ſe trouueront toutes les hauteurs des autres: Par exemple, ſi ie veux trouuer la hauteur que doit auoir la Figure du poinct G, de ce poinct G, ie tire vne parallele à la ligne de terre G H, iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne F E, qui ſera au poinct H; duquel ie leue vne perpendicule iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne, ou rayon D E, au poinct I, & cette perpendicule H I, eſt la hauteur de la Figure, qu'il faut prendre auec vn Compas, pour la porter au poinct G; ſi i'en veux vne autre au poinct K, ie n'ay qu'à faire les meſmes operations, & i'auray la perpendicule M N, pour ſa hauteur, & ainſi de tant que l'on voudra.



122

POVR LES FIGVRES AYANT L'ORIZON HAVT.

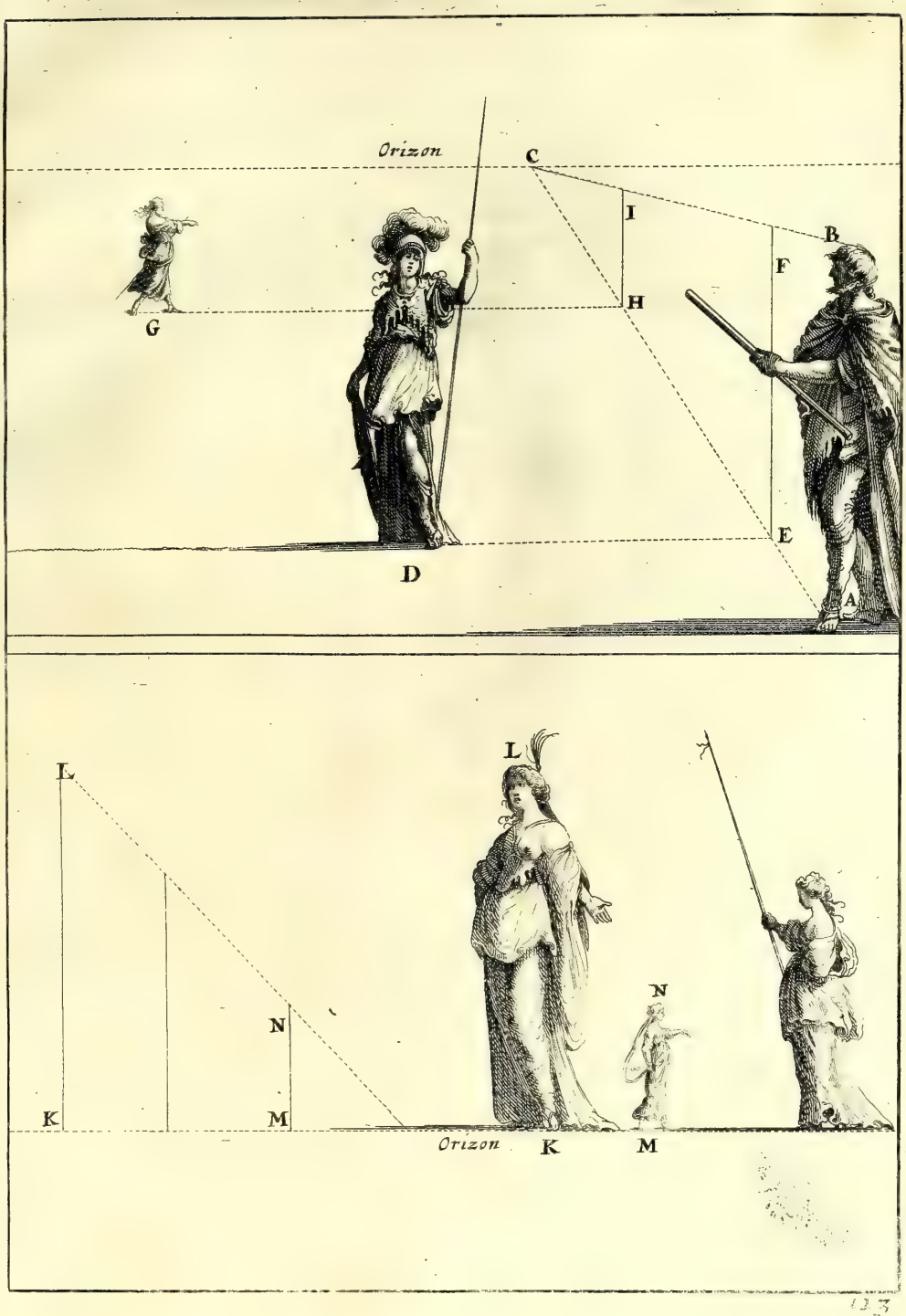
QVAND *l'oriʒon eſt haut*, comme on eſt quelquesfois obligé de le mettre, pour repreſenter quelque choſe qu'on aura veu d'vn lieu eminent; il faut garder la meſme regle que la precedente, quoy qu'il ſemble le contraire en celle de l'Orizon bas; toutes les Figures ſont au deſſus de la premiere, & vont touſiours en diminuant; Et à celle-cy de l'Orizon haut, toutes les Figures ſe leuent au deſſus de la premiere, & la plus eſloignée eſt touſiours la plus eſleuée, mais neantmoins plus petite à proportion, & ſelon la meſure que l'on prendra ainſi.

Ayant fait la premiere Figure A B, il faut du deſſus de ſa teſte, & du bas de ſes pieds, tirer en quel lieu l'on voudra de l'Orizon, qui eſt icy le poinct C; toutes les hauteurs des autres Figures ſe doiuent prendre entre ce triangle A C B. Par exemple, voulant auoir la hauteur de la Figure du poinct D; de ce poinct D, il faut faire vne parallele à la ligne de terre D E, iuſqu'à la ligne A C, qui ſera le poinct E, duquel il faut eſleuer vne perpendiculaire iuſqu'à la ligne B C, qui donnera le poinct F, cette perpendiculaire E F, ſera la hauteur qu'il faut à la Figure du poinct D. Si au poinct G, on veut encore vne Figure, il faut faire la meſme pratique du poinct D, & on aura la perpendicule H I, qui ſera pour la hauteur de la Figure du poinct G; Et par la meſme methode, toutes les autres Figures prendront les hauteurs de quelque lieu que ce ſoit.

POVR LES FIGVRES QVI ONT LES PIEDS A L'ORIZON.

C'EST rarement que l'on fait des Figures deſſus l'Orizon, mais ſi la neceſſité y eſtoit, il faut faire celles que l'on voudra faire paroiſtre les premieres, plus grandes que les autres; c'eſt à dire, leur donner la hauteur naturelle, & toutes les autres leurs ſeront egales, & s'eſloigneront à meſure qu'on les fera plus petites: Par exemple, la Figure K L, eſt la plus grande & la plus proche, & celle M N, eſt la plus eſloignée: Tout le ſecret en cecy pour les Peintres, c'eſt de bien acheuer celles de deuant, plus que celles du fond, & tant plus elles s'eſloignent, elles doiuent eſtre plus adoucies, & moins parfaites.

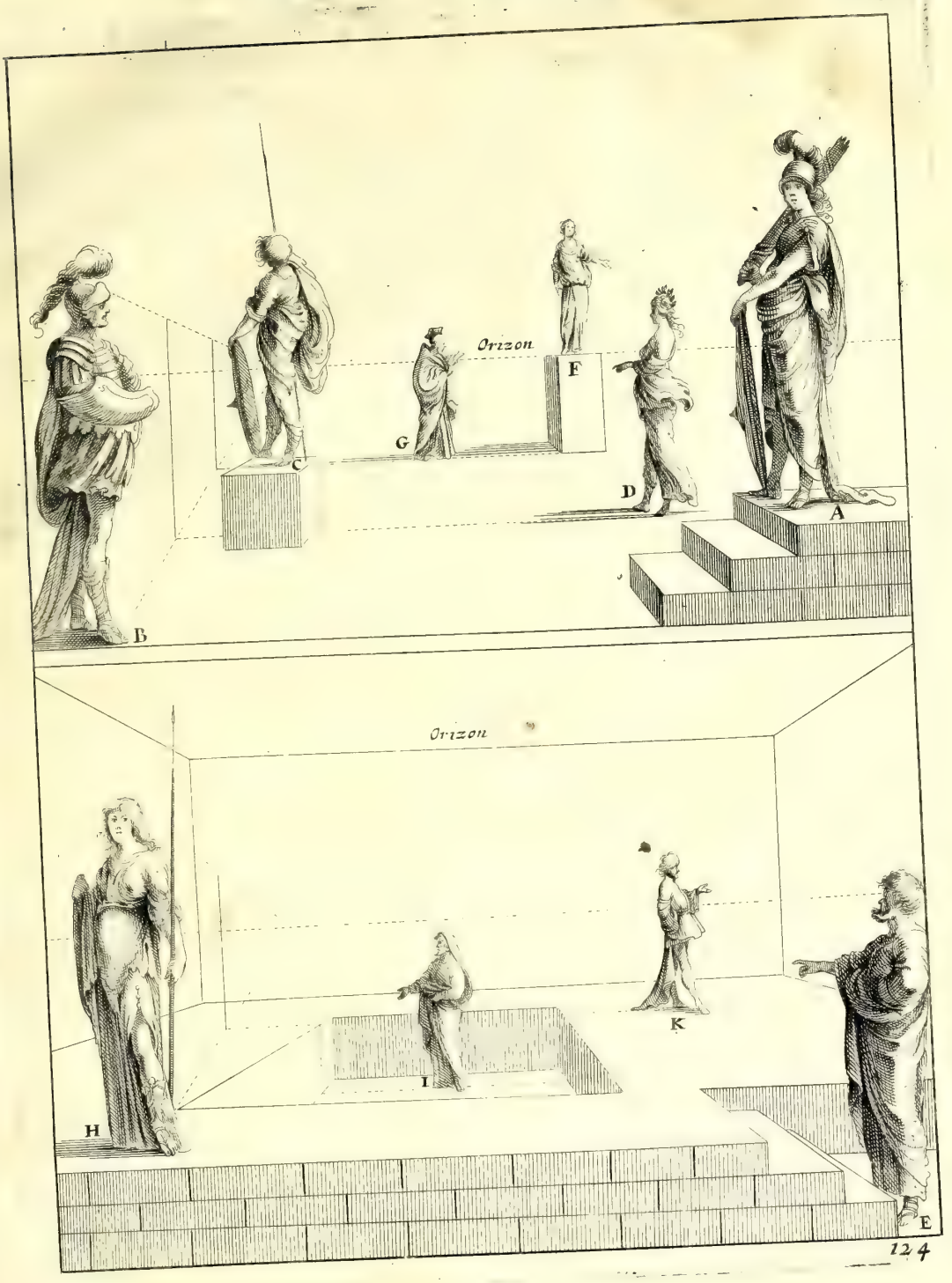
La regle de ces Figures & de celles qui ont les yeux dans l'Orizon, n'eſt autre que leur propre hauteur; car tant en vne façon qu'en l'autre, il n'y a qu'à faire plus petites & moins acheuées les Figures que l'on voudra reculer & enfoncer bien loing.


Orizon
C
I
B
F
H
G
E
D
A
L
L
N
K
M
N
Orizon
K
M
123

DES FIGVRES ESLEVEES AV DESSVS DV PLAN.

IL y en a qui disent que les objets esleuez de terre, ont plus de diminution que quand ils estoient dessus le Plan, & que par cette raison il falloit qu'vne Figure montée dessus 4. ou 5. pieds, fust plus petite que si elle estoit en terre; cela seroit bon, si elle estoit esleuée bien haut, comme nous dirons cy-apres: mais ce peu fait que la diminution est imperceptible: Car supposez que tel objet, ou Figures, puissent estre descouuertes d'vne seule veuë; c'est à dire, sans hausser l'œil: Elles doiuent auoir la mesme hauteur estant esleuées, que si elles estoient à terre. Par exemple, la Figure A, doit auoir la mesme hauteur que la Figure B; & la Figure C, que celle D, & celle F, egale à G, & ainsi des autres.

Aux Figures de dessous, l'on remarquera que pour la mesme raison, les Figures qui sont abbaissées sont de mesme hauteur que celles de dessus, comme est la Figure E, egale en hauteur à celle H, & I, aussi grande que la Figure K. Ces deux exemples seruiront pour toutes celles que l'on y pourroit faire.



124

DES POSTVRES QVE L'ON DOIT DONNER aux Figures dans les Perſpectives.

IL faut faire *choix des Poſtures* que l'on doit donner aux Figures, pour tromper l'œil, puis qu'elles n'y ſont pas toutes bonnes, comme nous auons deſia dit: c'eſt pourquoy il m'a ſemblé en deuoir mettre quelques vnes qui donneront ouuerture d'en inuenter d'autres.

Le premier eſt vn homme qui lit eſtant aſſis: le 2. lit vn Placart affiché contre la muraille; le 3. ioüe du Luth: le 4. dort: le 5. eſt accoudé, qui tourne le dos en deça de ceux qui ſont deux à deux: les premiers marquez 6. regardent vn deſſein ſur du papier, les autres plus eſloignez 7. ſont en affaires ſerieuſes.

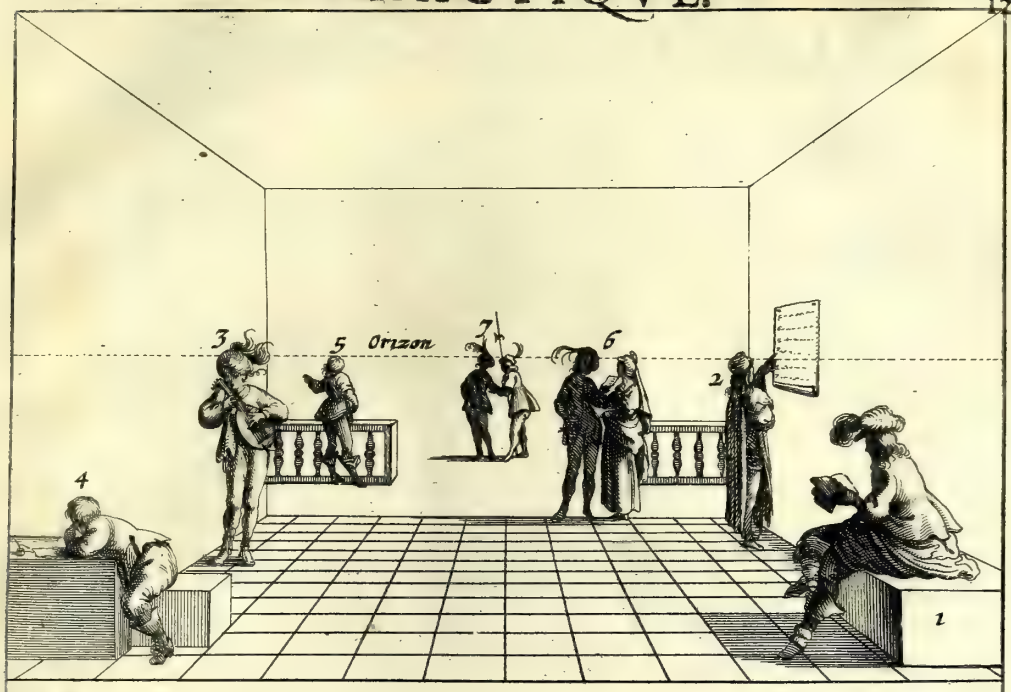
L'on en peut mettre qui ioüent, qui deuiſent, ou s'entretiennent ſur vne Table, ou debout, qui eſcriuent, qui prient Dieu à genoux; En vn mot, on en peut mettre d'vne infinité de poſtures, pourueu qu'elles ſoient telles que l'on y puiſſe demeurer long-temps: Mais il n'y en faut iamais mettre de celles qui ſont en action, car cela ne trompe pas, de voir touſiours vne jambe, ou vn bras en l'air, ny qui courent ſans bouger d'vne place.

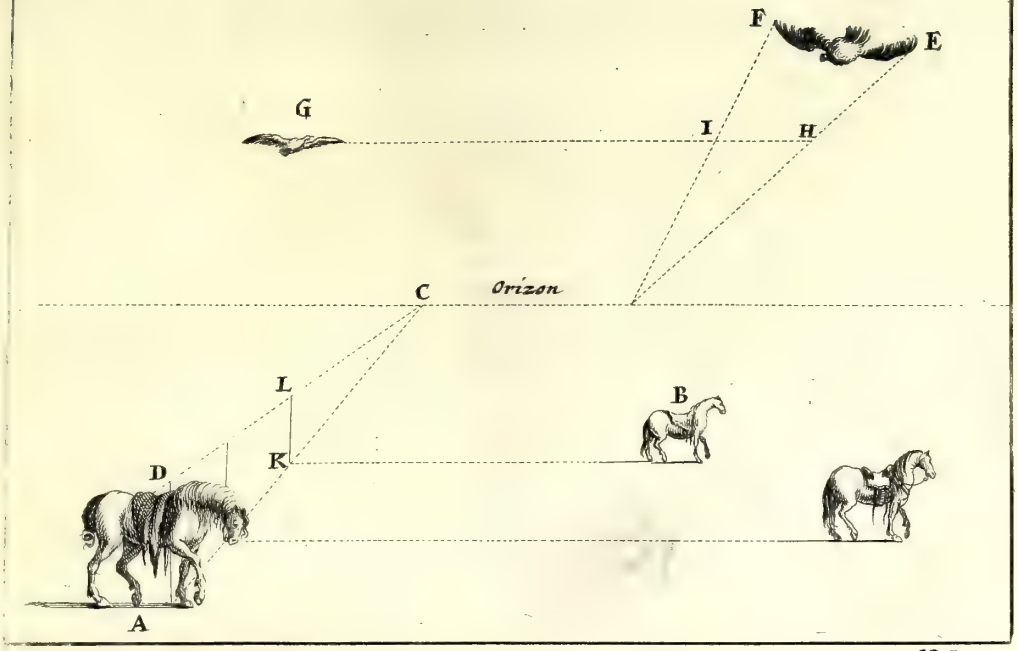
DES BESTES, ET OYSEAVX, EN PERSPECTIVE.

IL faut garder les meſmes regles qu'aux Figures, donnant la hauteur ou largeur à la premiere, & des deux bouts de cette premiere meſure tirer à l'Orizon pour auoir toutes les meſures des autres: Par exemple, ayant fait le premier Cheual A D, pour auoir la hauteur de celuy B, il faut de la ligne A D, tirer à l'orizon C; & puis du poinct B, tirer vne parallele à la ligne de terre BK, iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne AC, qui donnera le poinct K, duquel on eſleuera la perpendicule K L, pour la hauteur du Cheual du poinct B.

Pour les Oyſeaux, il faut des extremitez des aiſles E F, tirer des rayons à l'orizon, & entre ces deux lignes, prendre la meſure des autres, que ie ſuppoſe de meſme grandeur. Par exemple, pour auoir la grandeur d'vn Oyſeau au poinct G, il faut tirer vne parallele à la ligne de terre G H, iuſqu'à ce qu'elle coupe les rayons E F, qui donneront la ligne H I, pour la grandeur de l'Oyſeau G.

Quand on voudra mettre des Beſtes, ou des Oyſeaux, dans des Perſpectives, il faut choiſir celles qui ſe tiennent plus de repos, comme ſeroit vn Chien dormant, ou rongeant vn os; vn Chat, au guet d'vne Souris; vn Perroquet, &c.





125

POVR TROVVER LA HAVTEVR DES FIGVRES ESLOIGNEES, la premiere eſtant deſſus vne Montagne proche de l'œil.

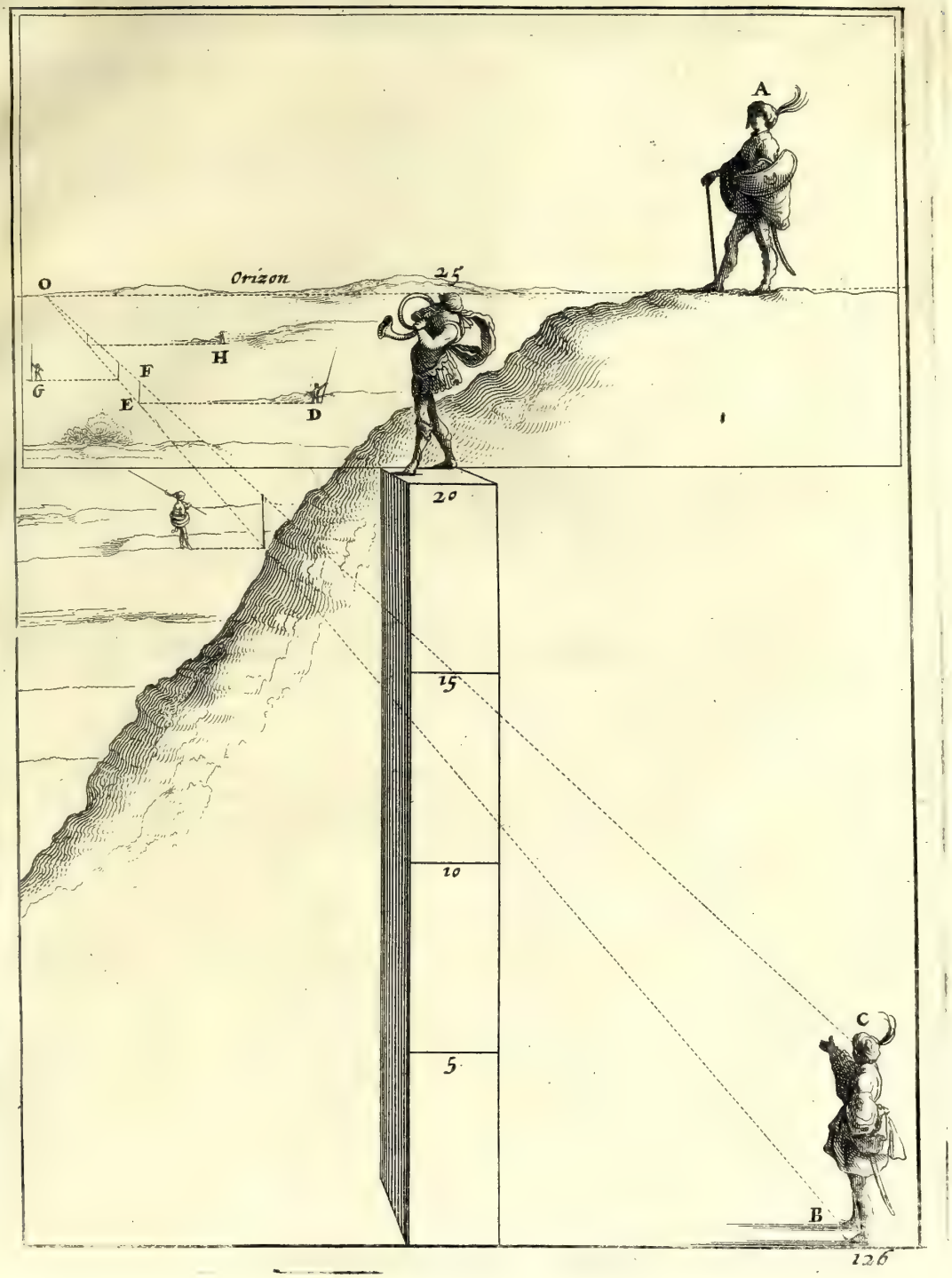
C'Est vne choſe qui donne vn grand contentement & ſatisfaction à l'eſprit, quand l'on a cognoiſſance de ce que l'on fait, ce qui me fait croire que l'on ſera bien aiſe d'auoir la regle preſente, incognuë à pluſieurs.

Quand il faut faire de ces Figures, l'on doit determiner la hauteur de la premiere; c'eſt à dire, la diſtance de la terre, iuſqu'où on la veut monter, & à cette diſtance mettre vne autre Figure au deſſous, de la meſme hauteur, des pieds & de la teſte de laquelle, il faut tirer à l'Orizon, pour auoir la hauteur des autres Figures qui ſont dans la campagne. Ie m'explique.

Par exemple, la Figure A, qui eſt deſſus la Montagne, a pour ſa hauteur cinq pieds de Roy, qui eſt la naturelle. Ie ſuppoſe que la Montagne a vingt-cinq pieds de haut; ſi l'on eſt eſleué de 20. pieds, comme cette piece du milieu où eſt monté le regardant, qui doit auoir encore cinq pieds pour ſa hauteur, l'Orizon ſe rencontrera de 25. pieds, comme le deſſus de la Montagne, & l'Orizon la razera, comme l'on void à la Figure de la Montagne qui a les pieds ſur l'Orizon.

Maintenant pour trouuer la hauteur de ces petits Perſonnages, qui ſont dans la campagne, il faut faire vne Figure 25. pieds plus bas, au deſſous de celle A, ou en quelqu'autre lieu, comme eſt B C, Et des pieds B, & de la teſte C, tirer en quelque lieu dans l'Orizon, comme eſt le poinct O; & entre ces deux lignes B, & C, qui vont au poinct O, il faut prendre la hauteur des petites Figures, ainſi que nous auons fait dans les pratiques precedentes; comme pour auoir la hauteur de la petite Figure D, il faut tirer vne parallele à la ligne de terre, iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne B, au poinct E, duquel on eſleuera la perpendicule, qui coupera la ligne C O, au poinct F; & faudra prendre auec vn Compas cette perpendicule E F, pour la hauteur de la Figure du poinct D: Si l'on veut encore la hauteur des Figures des poincts G H, il faudra faire le meſme qu'à la Figure D, & l'on trouuera leur hauteur entre les lignes B, & C, qu'il faut prendre auec vn Compas, & les tranſporter aux poincts G H; & faire touſiours de meſme, tant que l'on voudra de Perſonnages, diminuant tout iuſqu'à vn poinct.

Voila tout ce qui ſe peut dire pour les meſures des Eigures, ſelon la Perſpective: Mais puis que ie me ſuis engagé à toutes les meſures des Figures; i'ay mis encore les pratiques ſuiuantes; quoy qu'elles ne ſoient pas ſelon cet Art.


A
O
Orizon
25
H
F
G
E
D
20
15
10
5
C
B
126

POVR DONNER LA HAVTEVR NATVRELLE, OV TELLE qu'on voudra aux Figures eſleuées bien-haut.

AFIN de ne rien obmettre pour les hauteurs des Figures, nous mettrons encore les 2. regles ſuiuantes, dont l'vne a deſia eſté donnée par Albert Durer, Serlio, & autres, pour eſcrire des lettres en lieu eminent, & les faire paroiſtre egales à celles de bas; par la meſme raiſon on s'en peut ſeruir pour trouuer les meſures, & grandeurs des Figures, qui paroiſtront toutes egales depuis vn certain poinct où ſera le regardant.

Il y a vn homme au poinct B, haut de 5. pieds, & eſloigné de la Tour A, de 50. pieds, qui regarde la premiere Figure C, qui luy paroiſt au naturel, & à 30. pieds plus haut D, il veut mettre vne autre Figure qui paroiſſe au naturel, comme l'autre du lieu où il eſt: Comment faut-il trouuer ſa meſure?

Il faut faire vn quart de Rond, ou ſeulement vn petit Arc au deſſus de la Carte, qu'il faut mettre deuant l'œil, & regarder les pieds & la teſte de la Figure C, & elle donnera au quart de Cercle, la diſtance, ou l'Angle E F; Puis il faudra à meſme temps, & ſans mouuoir le quart de cercle, regarder le poinct D, où doit eſtre le pied de la Figure D I, & remarquer le poinct qu'il donnera au quart de cercle, qui eſt icy le poinct G; & à ce poinct G, il faudra mettre l'angle, ou la meſme diſtance que la Figure C, aura donnée, qui eſt E F, qui eſtant tranſportée en G, donnera G H; Puis par ce poinct H, il faut regarder où l'on coupera la ligne eſleuée de D, qui ſera au poinct I; tellement que la diſtance D I, ſera la hauteur qu'il faudra donner à la Figure qu'on y voudra mettre: Qui voudroit en faire vne encore plus haut, il n'a qu'à faire les meſmes operations, & il aura ce qu'il deſire, & paroiſtront toutes au naturel du Regardant B.

Si on en veut ſçauoir la raiſon, il ſe faut ſouuenir des principes, ou y regarder de nouueau, & l'on trouuera que tous les objets veus deſſous Angles egaux, paroiſſent egaux; or eſt-il que l'Angle G H, eſt egal à E F, dont la Figure D I, doit paroiſtre dans l'œil egale à la Figure C.

POVR COGNOISTRE COMBIEN DIMINVENT A L'OEIL les Figures egales, miſes les vnes ſur les autres, en hauteur.

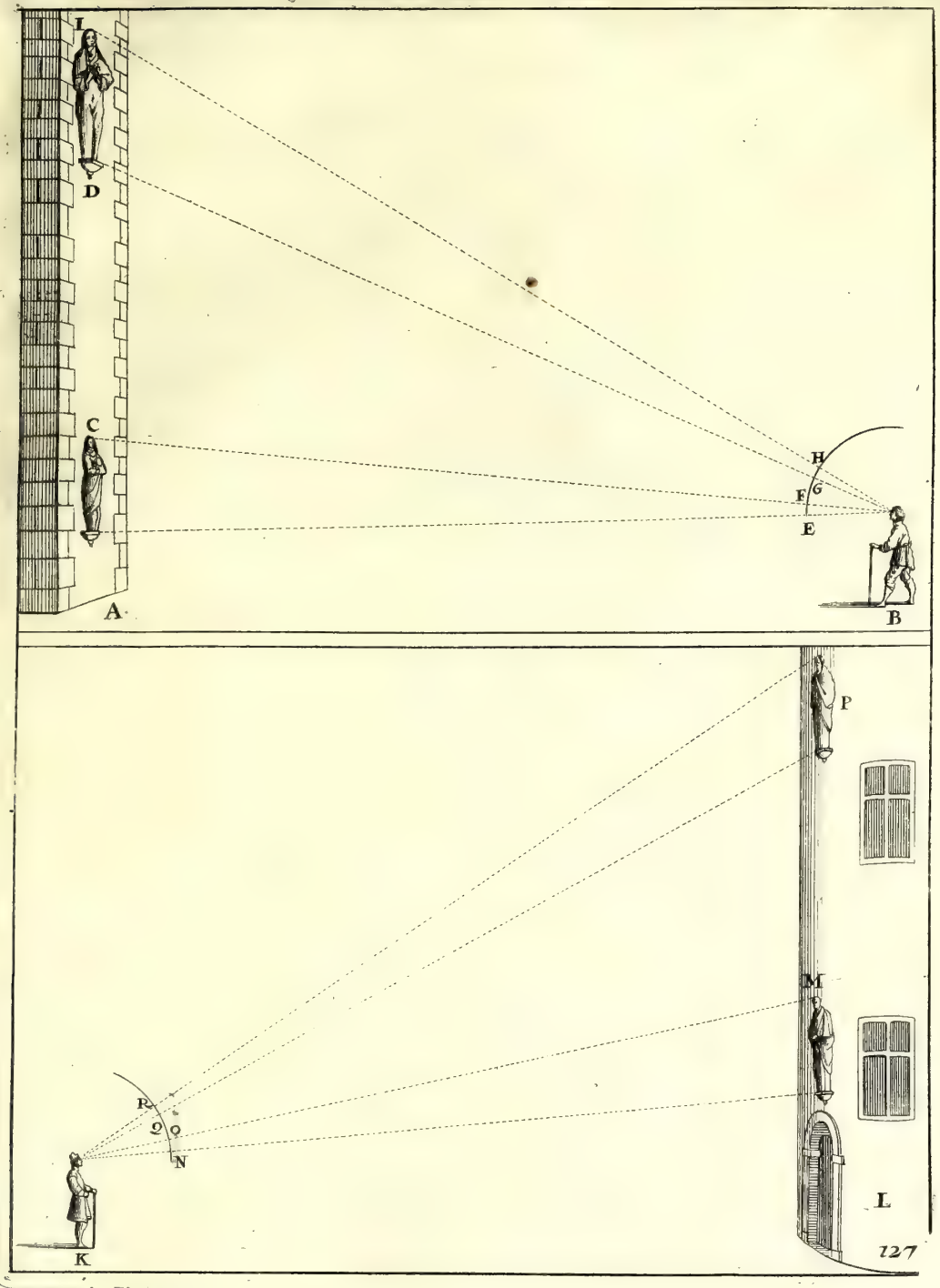
LE Regardant K, ayant vn quart de Rond, ou partie de Cercle, comme celuy de la premiere Figure B, il regarde de la premiere Figure M, de la Tour L, qui luy paroiſt au naturel, la meſurant depuis les pieds iuſqu'à la teſte, il marque l'angle, ou la diſtance deſſus ſon quart de cercle, qui ſont N O; puis ſans rien bouger, il regarde encore les pieds & la teſte de la Figure P, & marque deſſus ſon quart de rond l'angle qu'elle donne, qui eſt Q R, s'il y en auoit encore plus haut, il les pourroit toutes prendre, & mettre deſſus ſon quart de rond.

Pour ſçauoir la difference qu'il y a de l'vne à l'autre, il faut auec vn Compas prendre les Angles, ou diſtances des vnes & des autres, & on cognoiſtra que les plus eſleuées donnent l'angle plus petit, & par conſequent font paroiſtre à l'œil les Figures plus petites; & lors l'on pourra dire que la Figure P, ne paroiſt à l'œil que la moitié de la Figure M, quoy que l'vne ſoit auſſi haute que l'autre.

Si on demande la raiſon, on dira que la Figure P, donne au quart de rond vn angle qui n'eſt que la moitié de la Figure M, comme l'on peut voir que Q R, n'eſt que la moitié de N O, ou fort peu à dire.

Par cette cognoiſſance, on vient à l'autre de deſſus, & de celle de deſſus à celle-cy; car ſi M, & P, ſont de meſme hauteur, & que d'embas P, ne paroiſſe que la moitié de M, on peut dire aſſeurement que pour faire voir P, comme M, qu'il luy faudroit encore vne fois autant de hauteur; le meſme eſt de celle de deſſus, où la Figure O, qui eſt double de C, ne paroiſt pas plus grande, la regardant du poinct B: On pourroit dire auſſi que ſi D, n'eſtoit pas plus grand que C, il ne paroiſtroit que la moitié de ſa hauteur; & ainſi vne regle eſt le reuers de l'autre.

Tant la premiere que la deuxieſme pratique, ſe doiuent faire au petit pied, comme ſont faites les Figures cy-deuant, où l'on aura tout auſſi aſſeurement la difference & proportion des Figures, que ſi elles eſtoient priſes au naturel auec ce quart de Cercle.


I
D
C
A
H
F
G
E
B
P
M
R
O
N
K
L
127

DES MESVRES POVR LES FIGVRES ESLEVEES.

DE ce que nous venons de dire pour la diminution des Figures quand elles ſont eſleuées, l'on doit tirer les meſures à proportion de celles qu'on veut eſleuer dans les Tableaux, ſoit qu'on les mette deſſus des Montagnes, deſſus des Maiſons, ou deſſus des Nuées en l'air: Les 2. pratiques que nous en allons donner, rendront la methode bien facile.

Pour la premiere, ie ſuppoſe que l'homme A, eſt haut de 6. pieds, laquelle hauteur on multiplie pluſieurs fois deſſus vne ligne à plomb B, deſſus la ligne de terre; & de ces diuiſions de 6. en 6. pieds, il faut tirer à la teſte de la Figure A; Puis ayant mis vne jambe du Compas au poinct A, de l'autre jambe faut faire l'arc C D, & les ſections que cet arc fera des rayons, ſeront les meſures que l'on doit donner aux Figures. Par exemple, ſi l'on veut faire paroiſtre vne Figure eſleuée de 42. pieds, il faut prendre le traict E D, qui coupe les 2. derniers rayons qu'il faut tranſporter en F, qui eſt eſleuée de 42. pieds deſſus la meſme ligne de terre A B; Si l'on en veut vn autre à 30. pieds de haut, il faut prendre le traict G H, qui coupe les rayons 30 & 36. qui ſera la hauteur de la Figure P, & ainſi des autres: Toute l'importance eſt de ſçauoir combien faut approcher, ou reculer cette ligne B, qui doit eſtre touſiours la diſtance du regardant à l'objet regardé, comme icy de 30. pieds, ou enuiron.

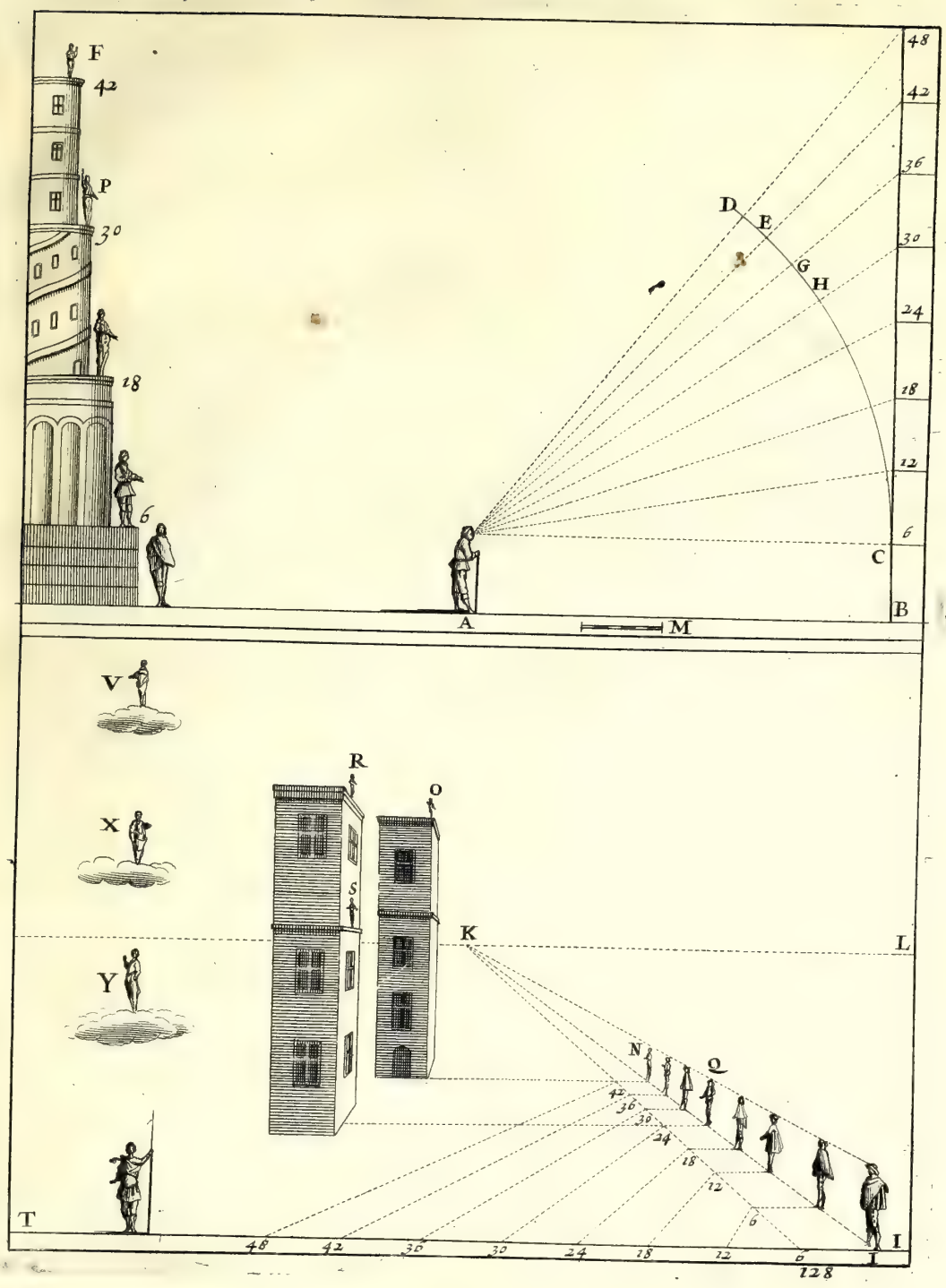
Pour la deuxieſme pratique, au lieu de cette ligne B, en la premiere pratique; i'ay mis les diuiſions de 6. en 6. pieds deſſus la ligne de terre I T; les 2. premiers poincts I, & 6. ſe doiuent tirer au poinct de veuë K, pour auoir entre ces 2. rayons I K, 6. K, la meſure des 6. pieds qui eſt la hauteur que nous donnons aux Figures; Puis de toutes ces autres meſures de 6 en 6. iuſqu'à 48. ou plus, s'il y en auoit; il faut tirer au poinct de diſtance L, & aux ſections que l'on fera du rayon 6. K, il faudra tirer des petites paralleles à la ligne de terre, entre les rayons I, 6. leſquelles paralleles ſeront les hauteurs des Figures dans vn enfoncement, & par conſequent pour les Figures eſleuées à meſme diſtance: ce qu'on peut verifier, rapportant les meſures de la premiere pratique, auec celles de la deuxieſme.

Qui voudra ſçauoir combien chaque Figure diminuée de la premiere qui a 6. pieds, il n'aura qu'à prendre la hauteur de celle qu'il deſire, auec vn Compas, & porter le Compas ainſi ouuert deſſus la petite eſchelle M, & il aura ce qu'il deſire. Par exemple, ſi ayant pris la hauteur de la Figure P, on la porte deſſus l'eſchelle M, elle ne donnera que 4. pieds, ce qui fait cognoiſtre qu'vne Figure de ſix pieds eſleuée de 30. pieds, ne paroiſtra que de 4. pieds: Les hauteurs, ou diminutions des autres, ſe cognoiſtront par les meſmes operations, pourueu que ce ſoit en meſme diſtance que celles-cy; ſi l'on change la diſtance, toutes les pratiques ſe doiuent recommencer tout de nouueau, & operer comme nous auons fait.

Les Figures V X Y, qui ſont en l'air deſſus des Nuées, à la deuxieſme Figure de deſſous, ſont de meſme hauteur & proportion qu'en la premiere; ie les ay miſes ſeulement pour voir qu'encore que les pratiques ſoient differentes, les effets ſont les meſmes.

Ce que i'ay dit pour trouuer les hauteurs & diminutions des Figures qui ſont ſur la ligne de terre A B, de la premiere pratique, & I T, de la deuxieſme, ſe doit garder à proportion qu'elles s'enfoncent, & faut que les plus eſleuées ayent meſme rapport auec celles qui ſont à terre, qui ſont en meſme ligne, comme celle-cy F P, auec celle A. Par exemple, en la deuxieſme pratique; ſi vis à vis de la derniere Figure N, il y auoit vne Figure O, eſleuée ſur vne Tour haute de 48. ou 50. pieds, quelle meſure luy donneroit-on? Ie reſpond, qu'il luy faut donner la meſme proportion que celle-cy N. aura auec la I; Et comme la derniere N, ne contient que 2. fois & demie, des 6. qu'a la I; celle O, qui ſera ſur la Tour, ne doit auoir que 2. & demie des 6. parties qu'a la Figure N. Si ie veux encore vne Figure R, eſleuée deſſus vne autre Tour de 48. ou 50. pieds deuant la Figure Q, faut prendre encore 2. parties & demie de 6. de la Figure Q, pour la hauteur de la Figure R; Qui en voudroit encore vne en S, à la meſme Tour, qui eſt eſleuée de 30. pieds, il luy faudroit donner 4. parties des 6. de la Figure Q, c'eſt à dire 4. pieds, comme nous l'auons trouué en la premiere pratique, entre les rayons G H; En vn mot, toutes les Figures ſe diminuent à l'œil, à meſure qu'on les eſleue, comme le cas arriue quand on les abbaiſſe.

Ce qui doit faire eſtimer cette regle, c'eſt que toutes les proportions des Figures ſe peuuent apprendre par cœur; car qui voudra prendre la peine de faire vne meſure de celle-cy, où il pourroit adjouſter plus de parties, ſe luy ſeruiroient pour touſiours, & pourroit ſe la rendre ſi familiere, qu'en moins de rien il vous dira qu'eſtant eſloigné de 30. pieds, ſi la Figure a 6. pieds, ou 6. parties de haut, eſtant deſſus terre. Vne qui ſera de meſme hauteur, eſtant eſleuée de 12. pieds, ne paroiſtra que de 5. & demy. Celle qui ſera eſleuée de 18. ne paroiſtra que de 5. Celle qui ſera eſleuée de 24. ne paroiſtra que de 4. & demie. Celle de 30. que de 4. Celle de 36. de 3. pieds, & celle de 42. que de 2. pieds & demy; & ainſi auançant de 6. en 6. comme i'euſſe fait, ſi le papier l'euſt permis; c'eſt aſſez qu'on ſçache comme il faut faire pour y en mettre plus grand nombre.


F
42
P
30
18
6
48
42
36
30
24
18
12
6
D
E
G
H
C
B
A
M
V
X
Y
R
O
S
K
L
N
Q
T
48
42
36
30
24
18
12
0
128
I

PRATIQVES
POVR TROVVER LES OMBRES NATVRELLES, TANT au Soleil, & au Flambeau, qu'à la Chandelle, & à la Lampe.

ORIGINE DES OMBRES.

POVR *definir l'Ombre naturelle*, nous ne diſons pas que c'eſt vne entiere priuation de lumiere; car ce ſeroit dire vne parfaite obſcurité, où l'on verroit auſſi peu les objets que leurs ombres; mais nous entendons vne diminution de lumiere, cauſée par l'interpoſition de quelque corps qui n'eſt pas tranſparant, lequel receuant le Soleil, ou la clarté qui devroit ſe ietter ſur le plan où il eſt poſé, y donne vne Ombre de ſa forme. Car la lumiere eſtant de ſoy communicatiue, ſe produit ſur tout ce qui ne luy eſt point caché, & s'eſtend deſſus tout ce qui eſt plan & vny: mais s'il ſe rencontre la moindre eſleuation, cet empeſchement luy fait faire vne Ombre, qui rend ſur ce plan la forme & figure de ce qui eſt eſclairé.

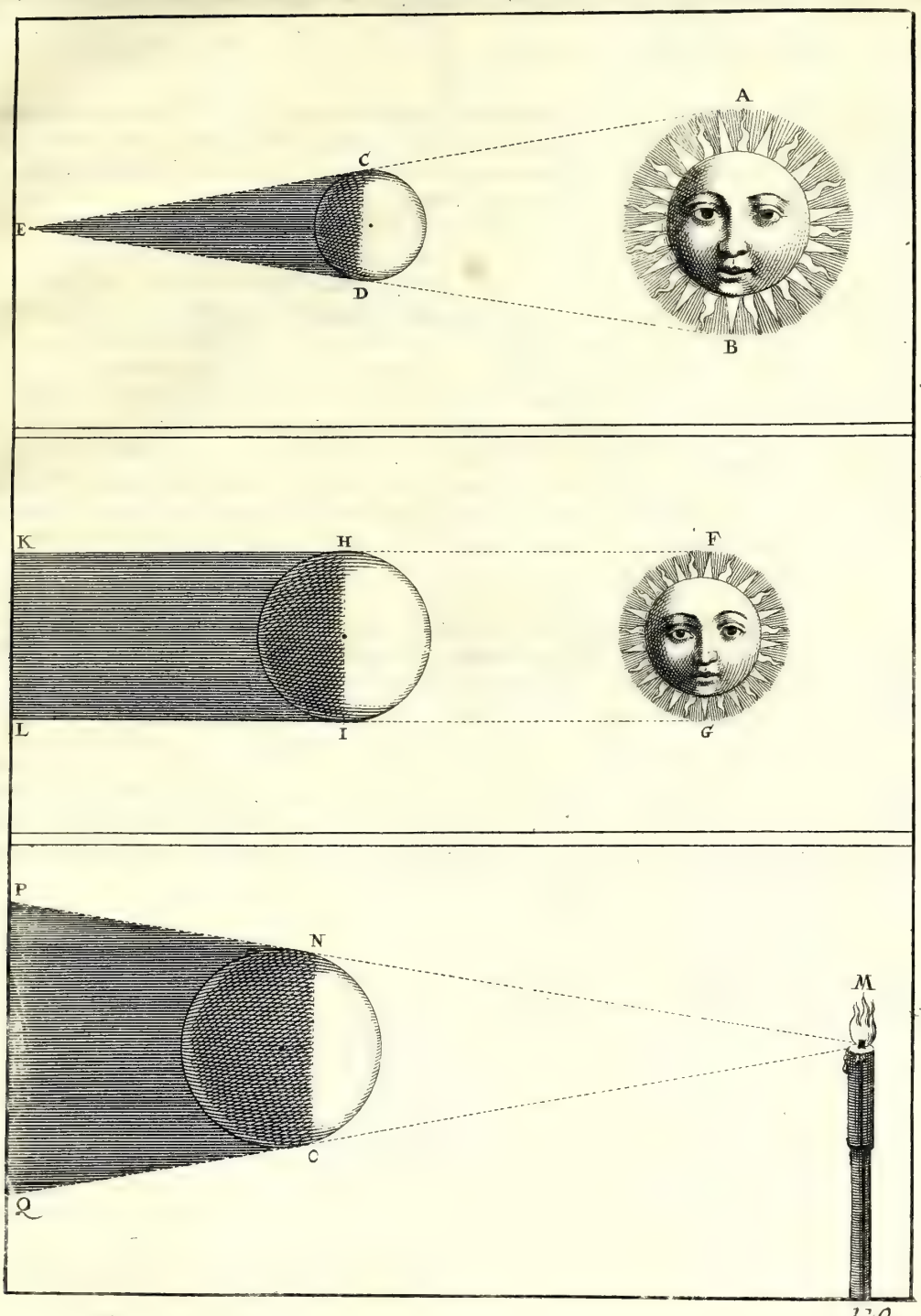
La diuerſité de Luminaires, fait vne diuerſité d'Ombres; car ſi le corps qui eſclaire eſt plus grand que celuy qui eſt eſclairé, l'Ombre ſera plus petite que le corps; s'ils ſont egaux, l'ombre ſera egale au corps eſclairé; mais ſi la lumiere eſt plus petite que l'objet, l'Ombre ira s'agrandiſſant touſiours.

Pour mieux entendre cecy, nous ferons les trois Figures ſuiuantes, qui nous ſeruiront de fondement, pour les regles que nous donnerons.

La premire, monſtre que le corps lumineux A B, eſtant plus grand que l'illuminé C D, il eſclaire plus que la moitié de l'objet, ce qui luy fait donner l'ombre en pointe, & former vne Pyramide, dont le Soleil eſt la baze. Ceſte verité ſe monſtre en l'Eclypſe de la Lune, qui eſt rarement toute couuerte de l'Ombre de la terre, qui pourtant la ſurpaſſe en grandeur quarante fois; à raiſon que le Soleil, qui eſt le Corps lumineux, eſt cent ſoixante-ſix fois, & dauantage, plus grand que la terre qu'il eſclaire plus de la moitié; & par conſequent luy fait donner l'Ombre en pointe.

La deuxieſme, ayant le Corps lumineux F G, egal en grandeur à l'illuminé H I, il eſclaire la moitié de l'objet, & donne ſon ombre parallele H I K L.

La troiſieſme fait voir que le Corps lumineux, ou la lumiere M, eſtant moindre que ce qui eſt illuminé N O, il n'eſt pas eſclairé à moitié, ce qui luy fait faire vne Ombre N O P Q qui s'eſlargit à meſure qu'elle s'eſloigne de l'objet, & fait vne Pyramide, dont la lumiere eſt la pointe.


A
C
E
D
B
K
H
F
L
I
G
P
N
M
C
Q
129

DE LA DIFFERENCE DES OMBRES.

DE ce que ie viens de dire au feuillet precedent, il faut conclure qu'vn meſme objet peut donner diuerſes formes d'Ombres, ou proiections, encore qu'il ſoit eſclairé d'vn meſme coſté, à raiſon que le Soleil la donne d'vne façon, le Flambeau d'vne autre, & le Iour ne la forme pas.

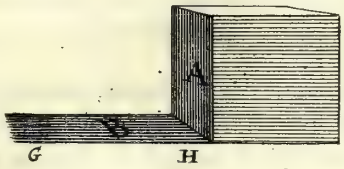
Le Soleil rend touſiours l'Ombre egale à l'objet, c'eſt à dire, par parallele, comme la premiere Figure le monſtre. I'enſeigneray aux feuillets ſuiuans, comme il faut pratiquer cette methode, & donner à chaque objet l'Ombre naturelle que le Soleil luy cauſeroit. Tous les Peintres, Graueurs, & autres, prendront garde, s'il leur plaiſt, à obſeruer ces regles, quand ils voudront faire quelque choſe d'agreable, & ne pas prendre la regle de la Chandelle, ou flambeaux, pour celle-cy; comme ont fait quelques-vns.

L'Ombre du Flambeau ne ſe donne pas par paralleles, mais par des rayons qui partent d'vn meſme centre, ce qui fait que l'ombre n'eſt iamais egale au corps, mais plus large, & s'agrandit touſiours à meſure qu'elle s'eſloigne; ce qui ſe peut voir à la ſeconde Figure, où l'ombre eſt plus large qu'à la premiere, quoy que les Cubes de l'vne & de l'autre, ſoient d'egale largeur & hauteur. Voila pourquoy on s'abuſeroit lourdement ſi l'on donnoit l'ombre du flambeau, comme du Soleil; & du Soleil, comme de la Chandelle, puis que la difference eſt ſi notable.

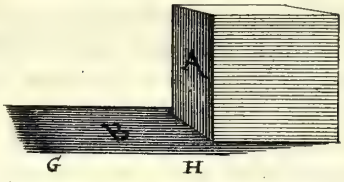
Il y a vne troiſieſme ſorte d'Ombre, qui n'eſt ny du Soleil, ny du Flambeau, mais ſeulement cauſée d'vn beau Iour, lequel n'ayant aſſez de force pour former la Figure, ne rend qu'vne noirceur confuſe aupres de l'objet, comme à la troiſieſme Figure. Or celle-cy n'a point de regle, c'eſt pourquoy chacun la donne & la pratique à ſa fantaiſie.

Toutes ces Ombres, tant *au Soleil*, que *du Flambeau*, & *du Iour*, doiuent eſtre plus brunes que les parties des objets qui ne ſont pas eſclairez, comme A, n'eſt pas ſi brun que B, à raiſon que A, reçoit la reflexion de la clarté qui eſt autour de ſoy: Et B, n'a point de reflexion que A, qui eſt dans l'obſcurité. L'on remarquera auſſi que la partie de l'Ombre plus eſloignée de l'objet, eſt encore plus brune que la partie la plus proche: comme G, eſt plus brun que H, à raiſon que A, ne peut pas communiquer le peu de reflexion qu'il reçoit iuſqu'à G, comme il fait à H.

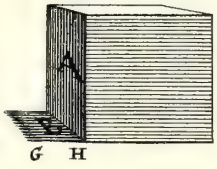
1 Figure



2^e Figure



3^e Figure



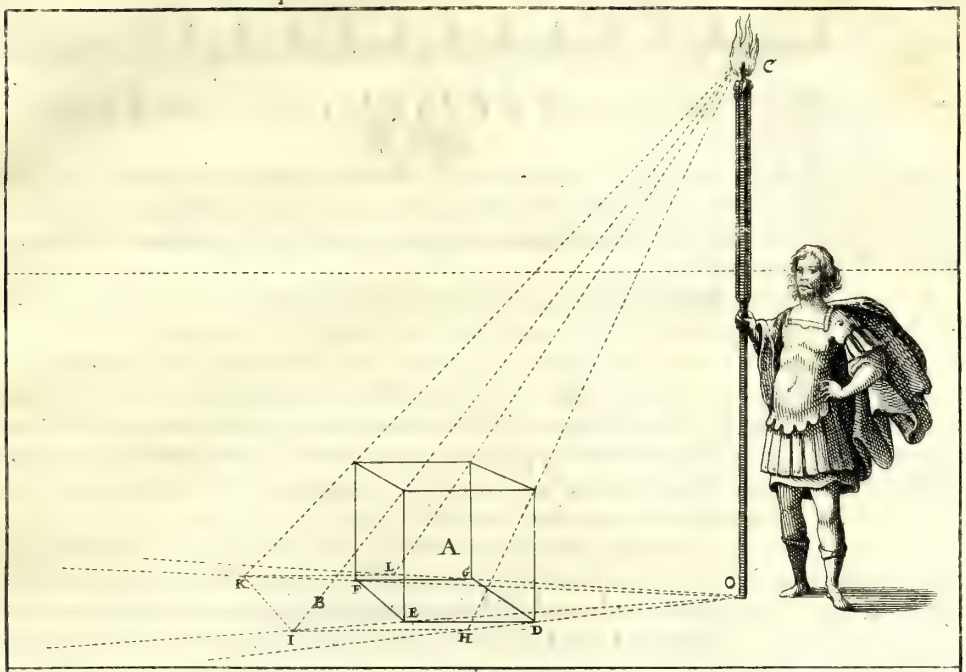
POVR TROVVER LA FORME DES OMBRES.

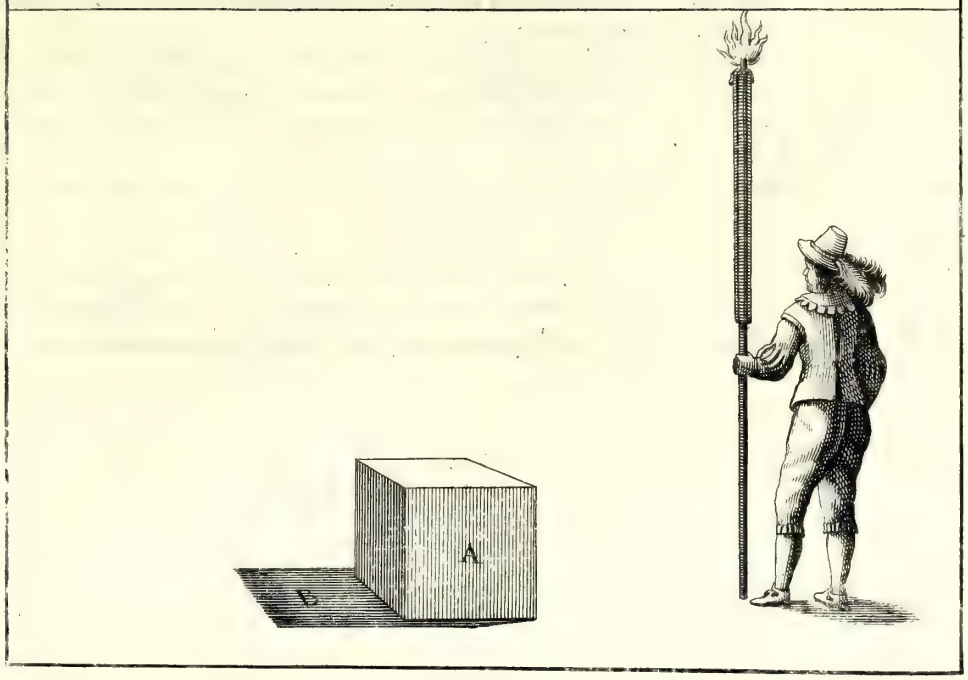
L'On remarquera au commencement de ce Liure, que la definition de la Perſpective; c'eſt de donner ſur vn plan perpendiculaire à l'horizon, la repreſentation des objets qui ſont ſur terre, ou ſur vn plan horizontal. Et aux Ombres, c'eſt tout le contraire; puis que l'on ſuppoſe vn Corps eſleué ſur le Plan, lequel eſtant eſclairé, iette ſon Ombre ſur le meſme Plan, comme on void que *le Corps* A, donne deſſus le Plan *l'ombre* B.

Pour trouuer les Ombres. il faut ſuppoſer deux choſes, la Lumiere, & vn Corps. La Lumiere, quoy qu'elle luy ſoit contraire, c'eſt elle neantmoins qui luy donne l'Eſtre: Et le Corps, ou l'objet luy donne ſa forme & ſa figure. *Ie ne trauteray icy que des Ombres, car ie ſuppoſe qu'on a appris à mettre les Corps, ou Objets en Perſpective.*

POVR ENTENDRE CES OMBRES plus facilement, & rendre les pratiques ſuiuantes plus aiſées; on remarquera qu'il ſe faut ſeruir de deux poincts: L'vn du pied de la lumiere, qui doit touſiours eſtre pris ſur le Plan où eſt poſé l'objet; & l'autre du Flambeau, ou Corps lumineux: Puis que la regle eſt generale au Soleil, & au Flambeau, auec cette ſeule difference, que l'Ombre du Soleil ſe donne par parallele, & celle du Flambeau par rayon d'vn meſme centre. Nous commencerons par celle du Flambeau, puis qu'elle aydera à mieux comprendre celle du Soleil, qui ſuiura.

Nous diſons donc pour exemple, Que ſi l'on veut auoir l'Ombre du Cube A, comme l'on void B; qu'il faut du poinct O, pied de la lumiere, tirer des lignes par tous les Angles du Plan de l'objet, comme icy par le Plan du Cube O D, O E, O F, O G: Puis faudra tirer d'autres lignes du poinct de la lumiere du Flambeau, par tous les meſmes Angles eſleuez, & continuer ces lignes iuſqu'à ce qu'elles coupent les autres lignes, tirées du poinct O. Par exemple, ayant du poinct O, tiré la ligne paſſant par l'Angle du Plan D; ſi l'on tire du poinct C, vne ligne paſſant par le meſme Angle eſleué, celle-cy coupera l'autre au poinct H, & ce poinct H, ſera l'Ombre de cet Angle. Si de ce poinct C, on fait le meſme par tous les Angles eſleuez, l'on coupera les lignes du Plan aux poincts H I K L, leſquels poincts faudra ioindre de lignes droites, & l'on aura l'Ombre du Cube, comme il ſe void à la Figure de deſſus, & plus nettement à celle de deſſous.


C
A
L
G
K
F
O
B
E
I
H
D


A
B

DES OMBRES PRISES DV SOLEIL.

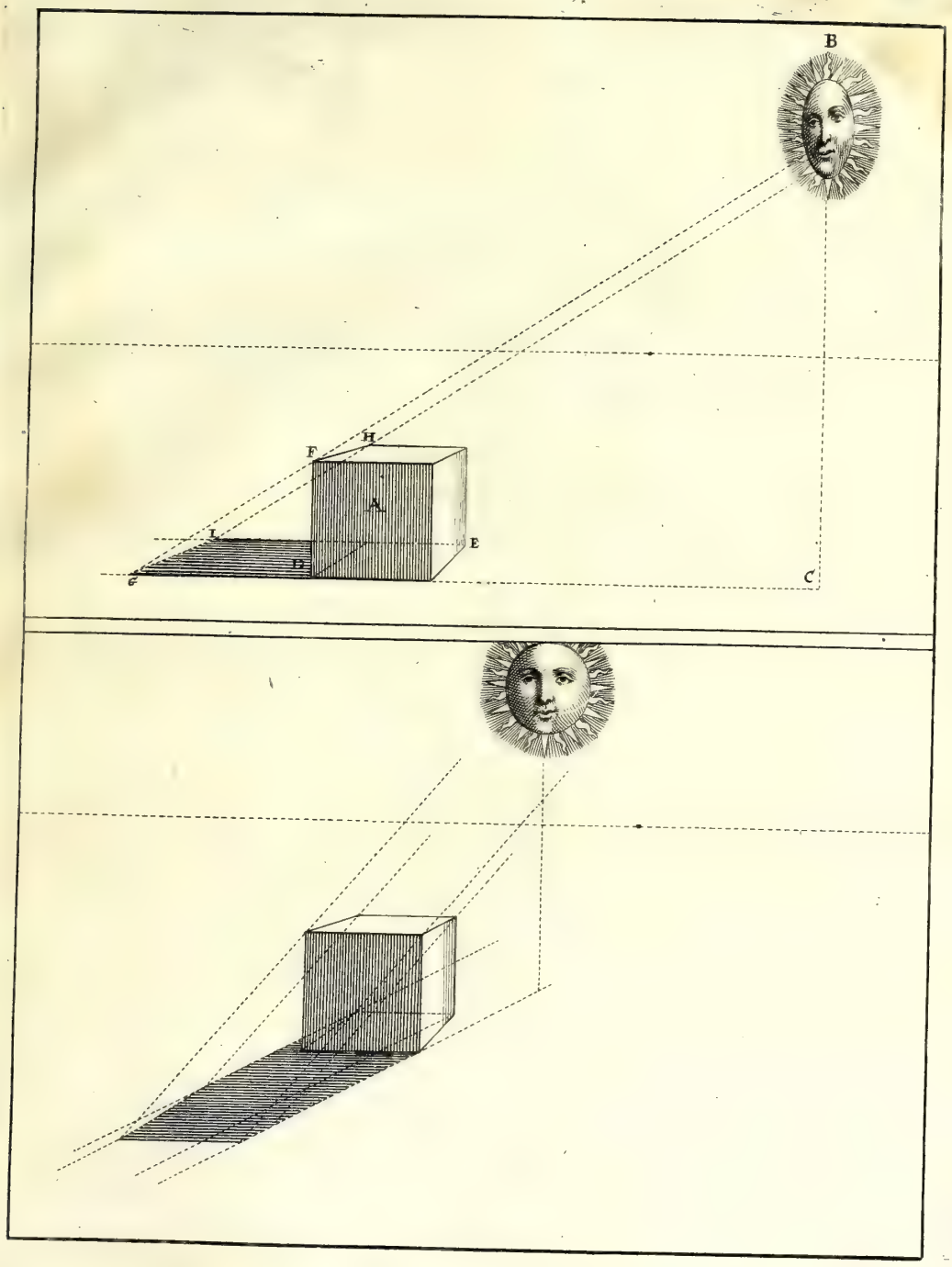
LE Soleil ce beau Corps lumineux, eſtant beaucoup plus grand que tout le Globe de la terre, comme i'ay deſia dit au commencement de ce Traicté, devroit donner toutes ſes Ombres en pointe, puis qu'il en eſclaire touſiours plus de la moitié.

En ſuitte de cette demonſtration, il faudroit conclure que toutes les Ombres du Soleil devroient eſtre moindres que le corps qui luy eſt oppoſé, & diminuer en s'eſloignant, ce qui ſeroit vray, s'il y auoit quelque rapport du Corps illuminé, au Corps illuminant: mais tous les objets qui ſont ſur terre, ſont ſi peu de choſe au regard de cet Aſtre, que la diminution de leurs Ombres eſt imperceptible à nos yeux, qui les recognoiſſent toutes égales, c'eſt à dire, qu'elles ne ſont ny plus larges, ny plus eſtroites, que les corps qui leur donnent leur forme: Pour cette raiſon, l'on donne toutes les Ombres cauſées du Soleil par paralleles, comme l'on a veu à la deuxieſme Figure de ce Traicté.

Il s'enſuit de tout ce diſcours, que pour auoir l'Ombre de quelque corps que ce ſoit, eſtant oppoſé au Soleil; il faut tirer vne ligne du deſſus de cet Aſtre qui tombe à plomb, au lieu où l'on voudra prendre le pied de la lumiere; & de ce lieu tirer vne ligne occulte par vn des Angles du Plan de l'objet, & vne autre du Soleil, par le meſme Angle eſleué, & la ſection de ces deux lignes marquera iuſqu'où l'Ombre doit aller; toutes les autres lignes ſe tireront paralleles à celles-cy.

Par exemple, pour prendre l'Ombre du Cube A, le Soleil eſtant à B; il faut de deſſous le Soleil C, qui eſt comme le pied de la lumiere, tirer vne ligne qui touche vn Angle du Plan, comme C D: Puis des autres Angles E, tirer des paralleles à celle-cy. Pour trouuer la fin de l'Ombre, il faut tirer vne ligne du Soleil B, paſſant par l'Angle eſleué F, qui coupera la ligne C D, en G; Puis tirant vne parallele à celle-là par l'Angle H, elle coupera la ligne E, au poinct I, & on aura l'Ombre du Cube D G L.

Qui voudra faire ietter les Ombres en deuant, ou en quelque autre ſorte qu'il luy plaira, il n'a qu'à ſe determiner le lieu du Soleil, & le poinct de deſſous, pour tirer les lignes d'vn Angle, & faire toutes les autres lignes paralleles à celle-la, comme l'on void aſſez à la Figure de deſſous, ſans repeter la pratique, qui eſt la meſme que celle de deſſus.



132

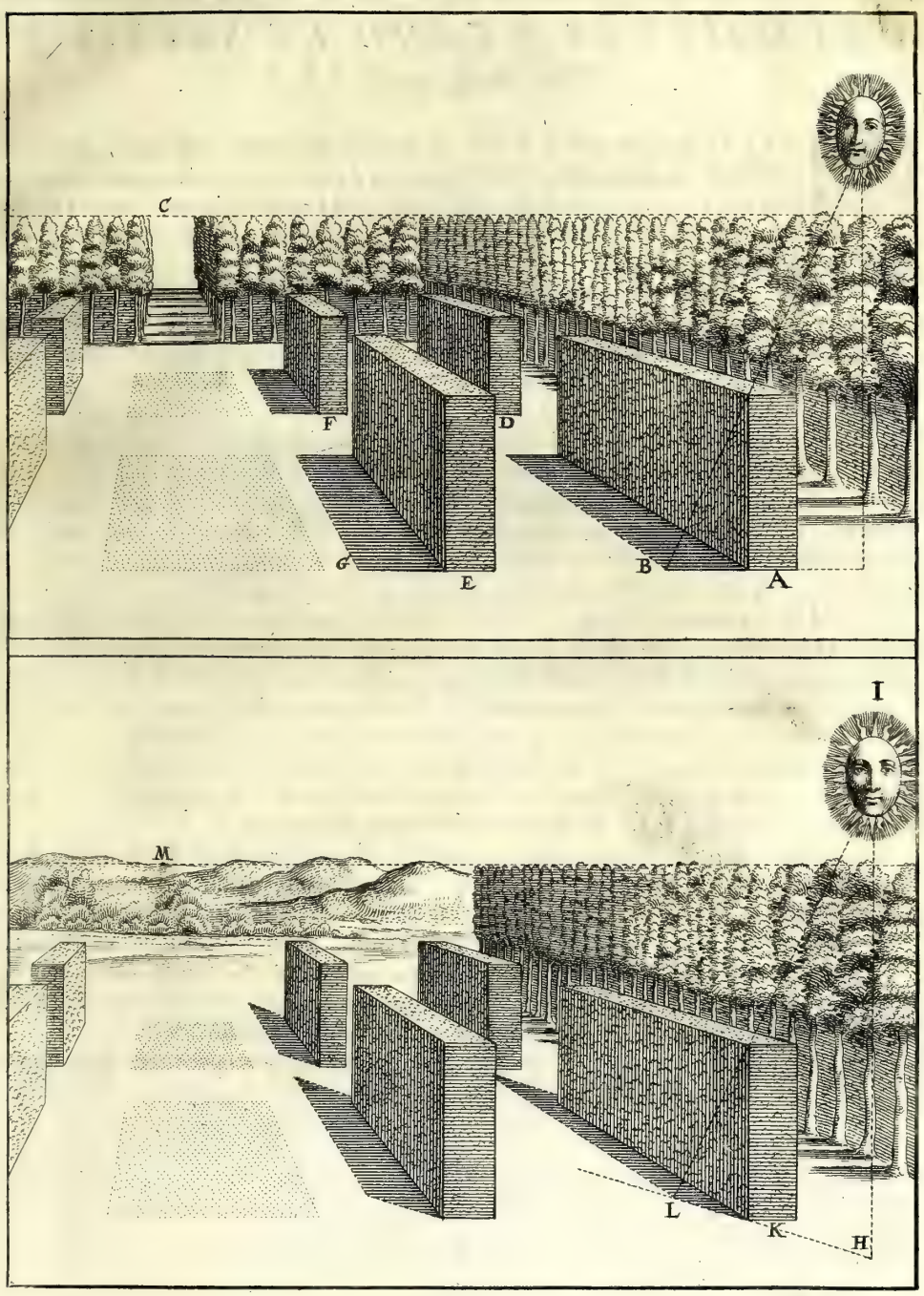
LES OMBRES DV SOLEIL SONT EGALES AVX OBIETS de meſme hauteur, encor qu'ils ſoient eſloignez l'vn de l'autre.

L'EXPERIENCE nous apprend, que pluſieurs Styles, ou eſleuations de meſme hauteur, eſloignez les vns des autres, ne laiſſent pas de donner leurs Ombres egales en meſme temps; ie dis en meſme temps, car elles s'alongent & racourciſſent à meſure que le Soleil s'approche, ou ſe retire, ce qu'il fait à tous les momens, puis qu'il ne s'arreſte iamais.

C'eſt pourquoy quand on deſire faire ietter l'Ombre de quelque objet, il ſe faut determiner le lieu du Soleil, & le poinct de deſſous, pour en tirer les deux lignes occultes qui donnent le terme de l'Ombre, comme icy la Paliſſade A, donne le poinct de ſon Ombre en B; & ſi de ce poinct B, vous tirez au poinct de veuë C, cette ligne B C, ſera auſſi bien l'ombre de la Paliſſade D, que de celle A, & de toutes celles qui ſeroient en meſme ligne iuſqu'au poinct de veuë. Et faut tenir pour maxime que les Ombres gardent touſjours le meſme poinct de veuë que les objets.

Suiuant cette experience, que les objets de meſme hauteur donnent les Ombres egales, ſi l'on veut donner l'Ombre aux Paliſſades E F, qui ſont de meſme hauteur que A D; il faut ſeulement prendre auec vn Compas la diſtance A B, & la porter au pied de la Paliſſade E, pour auoir E G; & de ce poinct G, tirer au poinct de veuë C, & faire touſiours la meſme pratique, quand meſme ces Allées ſe produiroient à l'infiny.

Mais ſi le Iour vient du fond, ou de deuant, comme à la Figure de deſſous, faut-il changer de pratique? Non; Il faut ſeulement auancer, ou reculer le pied, ou le deſſous du Soleil, & tirer des lignes de l'vn & de l'autre par vn Angle, comme ſont H, & I, qui donnera le terme de l'Ombre de la Paliſſade K, au poinct L, & de ce poinct L, faudra tirer au poinct de veuë M; Puis de tous les Angles du Plan des Paliſſades, faudra tirer des paralleles à la ligne H, iuſqu'au rayon L M, & l'on aura les Ombres naturelles des meſmes Paliſſades.



133

DES OMBRES QVAND LE SOLEIL EST *diſtinctement oppoſé à l'œil.*

IOVRES les fois que le Soleil eſt deuant nos yeux; c'eſt à dire, au deſſus du poinct de veuë; les coſtez de l'Ombre qu'il cauſera ſeront des paralleles, comme ſont tous les rayons viſuels; c'eſt pourquoy le poinct de veuë ſeruira touſiours pour le pied de la lumiere : Et l'autre rayon qui doit determiner l'Ombre, ſe prendra du centre du Soleil.

Par exemple, ayant à trouuer l'Ombre du Cube A, il faut par les Angles de ſon Plan B C, tirer des rayons du poinct de veuë D, comme ſont B E, C F. Puis du centre du Soleil G, tirer encore deux rayons qui couperont ceux-cy au poinct K L, en paſſant par les extremitez des lignes eſleuées des Angles B, & C, qui ſont H, & I: De ſorte que l'Ombre de ce Cube ſera B K L C.

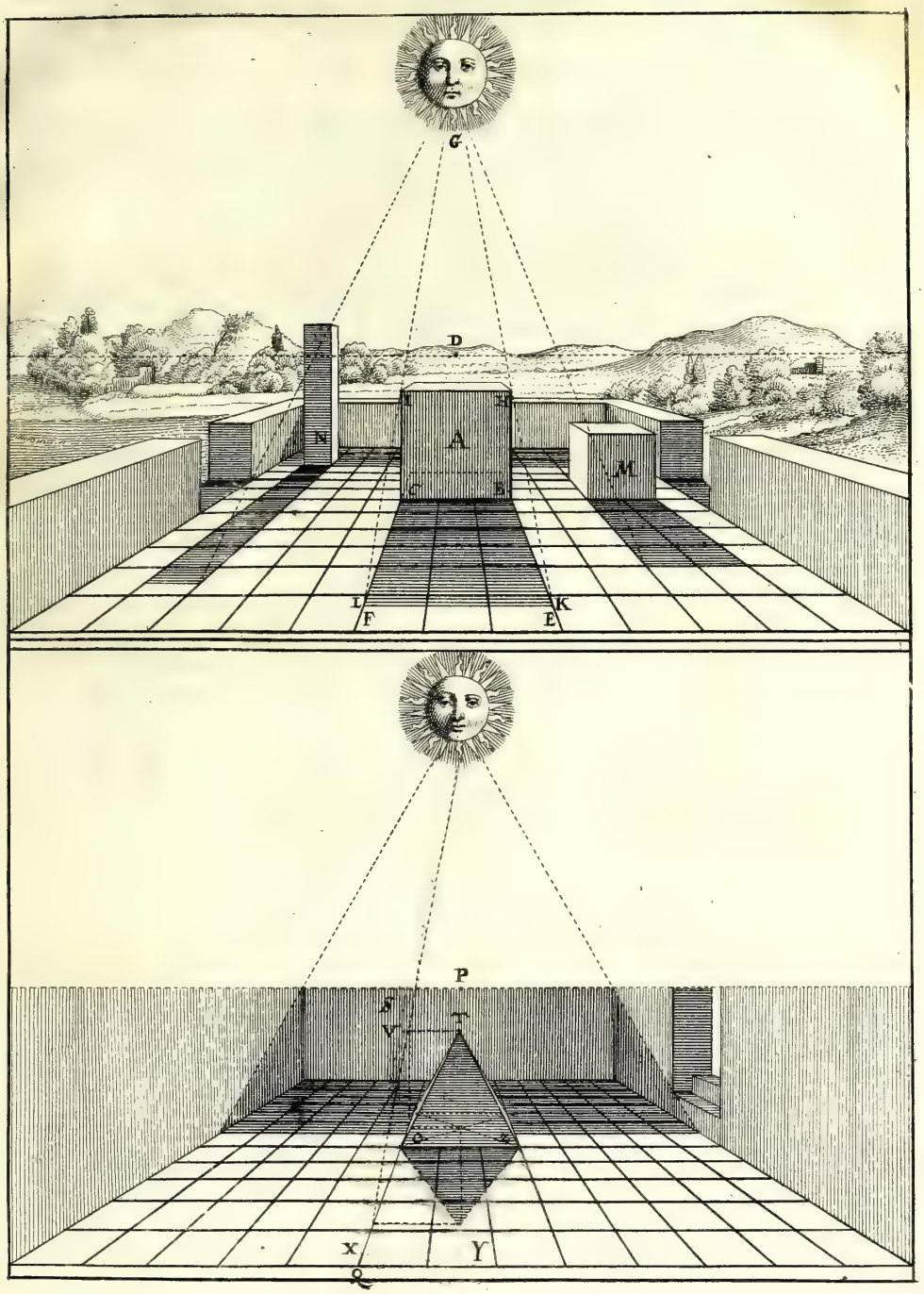
Les Ombres des deux autres pieces M, & N, ſe prendront par la meſme pratique, & ainſi de tous les autres qui s'y pourroient rencontrer.

Il m'eſt venu en penſée qu'on pourroit eſtre en peine, ſi au lieu du Cube, il y auoit vne Pyramide; à raiſon que le rayon du milieu du Plan de la Pyramide, & le rayon du Soleil qui paſſe par la poincte, ne font qu'vne meſme ligne, & par conſequent ne peuuent rien terminer, pour prendre l'Ombre de la poincte de cette Pyramide.

Quand cela arriuera, il faut d'vn Angle du Plan, comme eſt icy O, tirer vn rayon du poinct de veuë P; qui ſera O Q; Et du meſme Angle O, eſleuer vne perpendicule O S, puis de la poincte de la Pyramide T, faire vne parallele à la ligne de terre, iuſqu'à ce qu'elle coupe la perpendiculaire O S, au poinct V: Faudra faire paſſer le rayon du Soleil par ce poinct V, & le continuer iuſqu'à ce qu'il coupe le rayon O Q, au poinct X; De ce poinct X, il faut faire vne parallele à la ligne de terre, iuſqu'au rayon du milieu de la Pytamide, qui ſera coupé au poinct Y, terme de l'Ombre : Il faudra tirer à ce poinct Y, des Angles Z, & O, & le triangle Z Y O, ſera l'Ombre de la Pyramide.

Autant en ferez vous touchant la face oppoſée, ſi elle eſt à plomb ſur le Plan, & cette Regle vous ſeruira en tout autre cas. Exemple. Si la poincte reſpond ſur le centre du Plan au lieu de la ligne de l'Angle, il faut tirer dudit centre vne ligne parallele à la ligne de terre ſi longue qu'il vous plaira, & du bout de ladite ligne, comme icy deuers O, il faut tirer au poinct de veuë, & faire comme deuant : ce qui vous ſeruira touſiours, ſoit que la Pyramide ſoit de front, ſoit quelle ſoit de coſté, & de là vous iugerez facilement ce qu'il faut faire, ſi la poincte reſpond à quelque autre rayon du milieu du Plan.

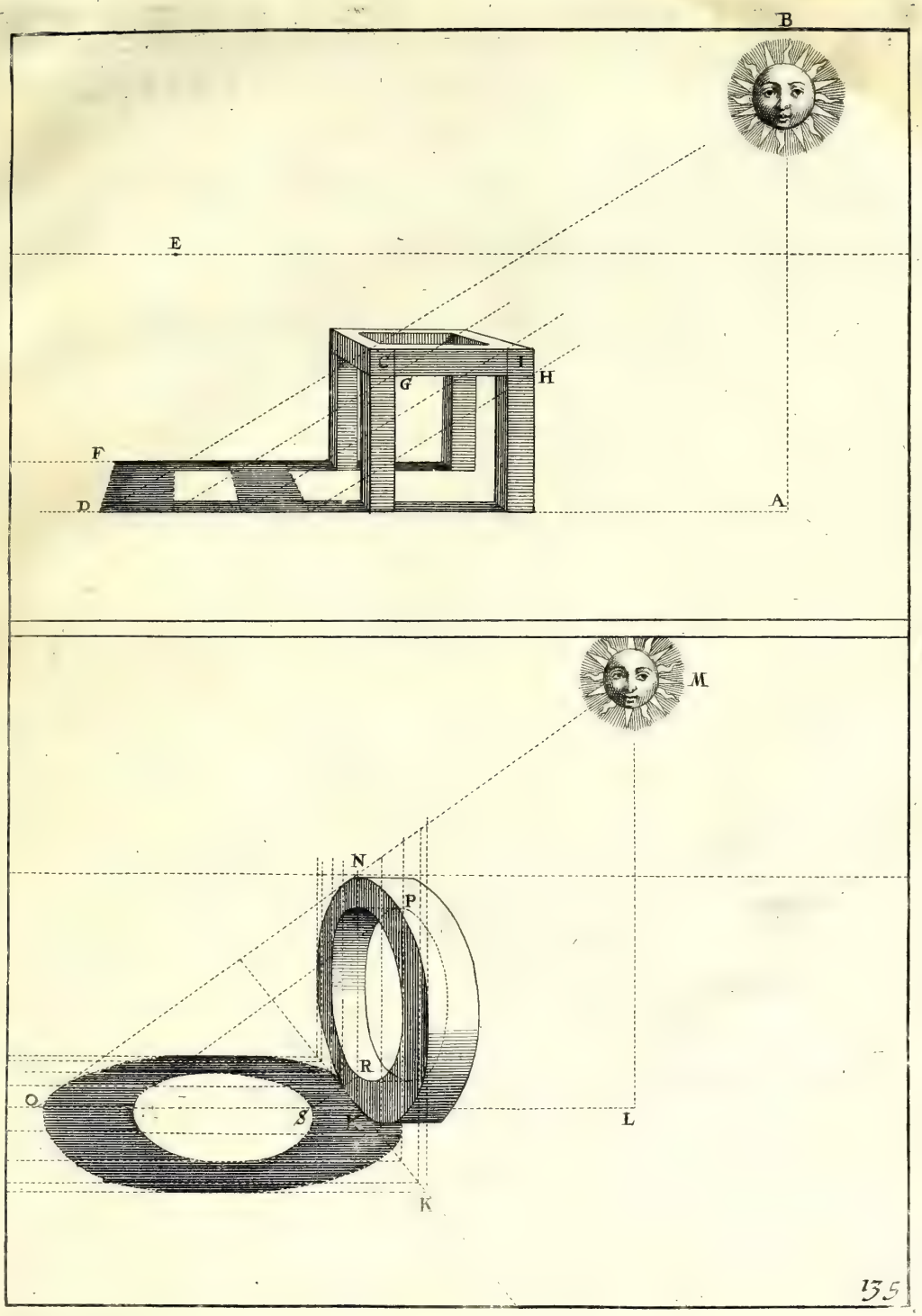
Ces Muralles qui ſont au fond de l'vne & de l'autre Figures, prennent leurs Ombres, comme nous auons dit du Cube A.


G
D
I
H
A
N
C
B
M
L
F
K
E
P
S
V
O
X
Y

POVR DONNER L'OMBRE DES OBIETS PERCEZ A IOVR.

QVAND l'objet eſt quarré, ou de ligne droite, il faut du poinct A, du deſſous du Soleil, tirer des lignes paralleles de tous les Angles du Plan: Puis du milieu du Soleil B, tirer vne ligne à l'Angle le plus eſloigné C, qui coupera la ligne A, au poinct D, & tirer du poinct D, au poinct de veuë E, iuſqu'à ce qu'il trouue la derniere ligne du Plan F. Pour auoir le reſte des Ombres, il faut tirer des paralleles à la ligne B C D, par les coings G H I; à raiſon que le Soleil eſclaire deux faces, & rend l'Ombre plus large, comme il ſe void à la premiere Figure, que G C, & H I, ſont les diagonales de ces pieces quarrées eſclairées de deux coſtez; & où ces lignes tirées par C G, & H I, couperont la ligne A; il faudra tirer au poinct de veuë E, & l'on aura toute la proiection, ou l'Ombre de l'objet.

Si c'eſt vne Rondeur, comme à la deuxieſme Figure, il faut faire le rond par la pratique des Arcades de coſté, feuillet 62. & 63. en eſleuant les perpendiculaires, & quand le rond ſera formé auec ſes eſpaiſſeurs, il faut du pied de toutes ces perpendiculaires tirer des paralleles à la ligne de terre, comme L K; puis prendre pour le deſſous du Soleil L, qui eſt la parallele du milieu du rond: Puis du milieu du Soleil M, tirer vne ligne paſſant par le deſſus du rond N, & la continuer iuſqu'à ce qu'elle coupe cette parallele L, au poinct O, qui ſera le terme de l'Ombre. Le vuide de ce rond ſe trouuera, tirant vne parallele à N O, du poinct P, qui eſt de deſſus du rond oppoſé au Soleil, iuſqu'à ce qu'il coupe la ligne I O; Le reſte du rond ſe trouuera tirant encore vne petite parallele à N O, du poinct R, qui donnera S. Tout le reſte des rondeurs ſe trouue, en faiſant des paralleles à N O, par tous les poincts du rond des perpendicules, qu'il faut continuer iuſqu'à ce qu'elles coupent les paralleles à la ligne de terre, ainſi que i'ay fait celle du milieu L O; ie les euſſe bien toutes marqué de poincts; mais ie ſuis ſi ennemy de la confuſion, que cela me les a fait obmettre.


B
E
C
I
G
H
F
D
A
M
N
P
R
O
S
T
L
K
135

LES OMBRES PRENNENT LA FORME DES PLANS où elles ſont iettées.

VSQVES icy i'ay donné les Ombres dans vn Plan vny, eſtant aſſeuré que qui les entendra bien, n'aura point de difficulté à pratiquer celles-cy, & les autres qui ſuiuent; parce que c'eſt toute la meſme regle, & qu'vn ſeul aduis ſuffira pour faire cognoiſtre comme ces Ombres ſe releuent & abbaiſſent ſelon qu'elles trouuent leurs Plans.

Pour faire voir que ces Ombres ſe trouuent par la meſme regle que les precedentes; n'eſt-il pas vray que qui tireroit vne ligne de deſſous le Soleil A, paſſant par le Plan de cette Porte B, & que du Soleil C, l'on en tiraſt vne autre par le haut de la Porte D, que ces lignes ſe couperoient hors de noſtre papier, & donneroient le terme de l'Ombre, ainſi que i'ay dit des autres? Mais la Muraille E, empeſchant la ligne A B, de ſe produire, comme elle feroit, ſi le Plan eſtoit vny, l'oblige à ſe releuer, comme l'on void E G: C'eſt pourquoy le rayon du Soleil C, qui devroit aller bien loing chercher la ligne A B, la coupe contre la Muraille au poinct G, & y marque la forme, ou l'ombre de cette Porte, dont le deſſus ſe tire au poinct de veuë H.

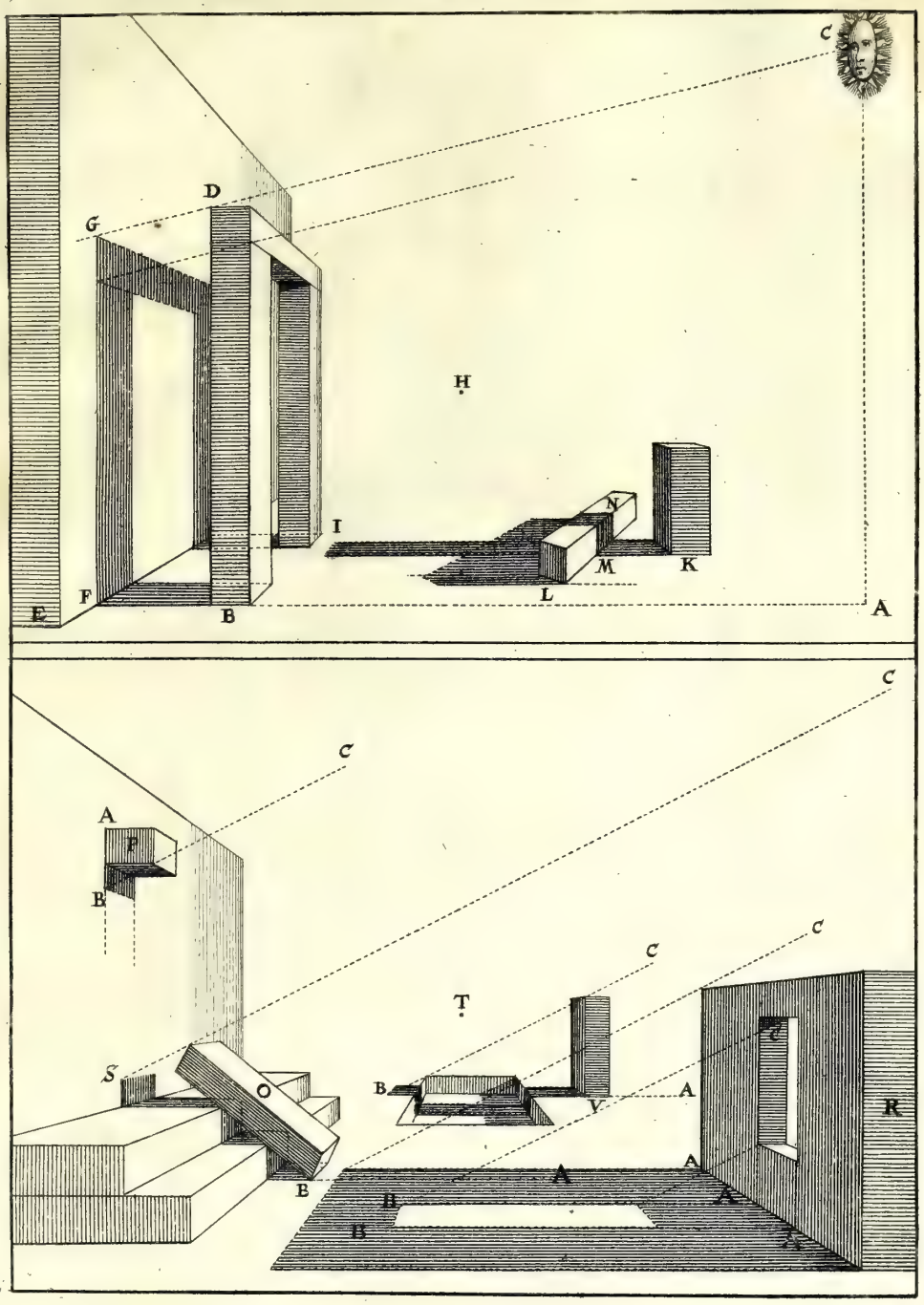
L'Ombre de cette piece K, ſe iette de toute ſa longueur K I, paſſant pardeſſus cette autre piece I; Et faut remarquer que l'Ombre garde touſiours ſa longueur, encor qu'il ſe rencontre quelque choſe entre-deux: & faut que l'Ombre qui paſſe pardeſſus quelque choſe, obſerue la figure & ſa forme de la meſme choſe: comme icy l'Ombre M, & N, gardent la forme de la piece L.

Encore que i'aye fait paroiſtre le Soleil aux autres Figures, il ne faut penſer qu'il doiue eſtre ſi pres des objets; ç'a eſté ſeulement pour donner à entendre que les rayons en partent, lors qu'il eſt en cette hauteur; mais pourtant hors de la piece, comme en cette deuxieſme Figure, qui ne laiſſe pas d'auoir la ligne de deſſous le Soleil A B, & celle du rayon du Soleil C, à raiſon qu'il les faut touſiours ſuppoſer, pour trouuer le terme de l'Ombre.

L'Ombre de la piece O, ſe trouue, en continuant la ligne A B, & la faiſant monter les degrez, & releuer contre la Muraille, iuſqu'à ce que le rayon C, paſſant par le coing de la piece, la coupe au poinct S; puis du poinct S, tirer au poinct de veuë T.

Pour trouuer l'Ombre de la piece P, il faut ſe ſouuenir que i'ay dit au commencement de ce Traicté, qu'il faut touſiours ſuppoſer le pied de la lumiere deſſus le Plan où eſt poſé l'objet, & ainſi le rayon C, coupant la petite ligne A B, donne iuſqu'où doit aller l'Ombre de la petite piece P, qu'il faut tirer au poinct de veuë T.

La piece V, donne ſon Ombre tout du long, quoy qu'elle deſcende dans vn foſſé. L'Ombre de la Muraille R, ſe trouue par la meſme pratique que les autres, ainſi que les lignes A B, & les rayons C, le font voir.



136

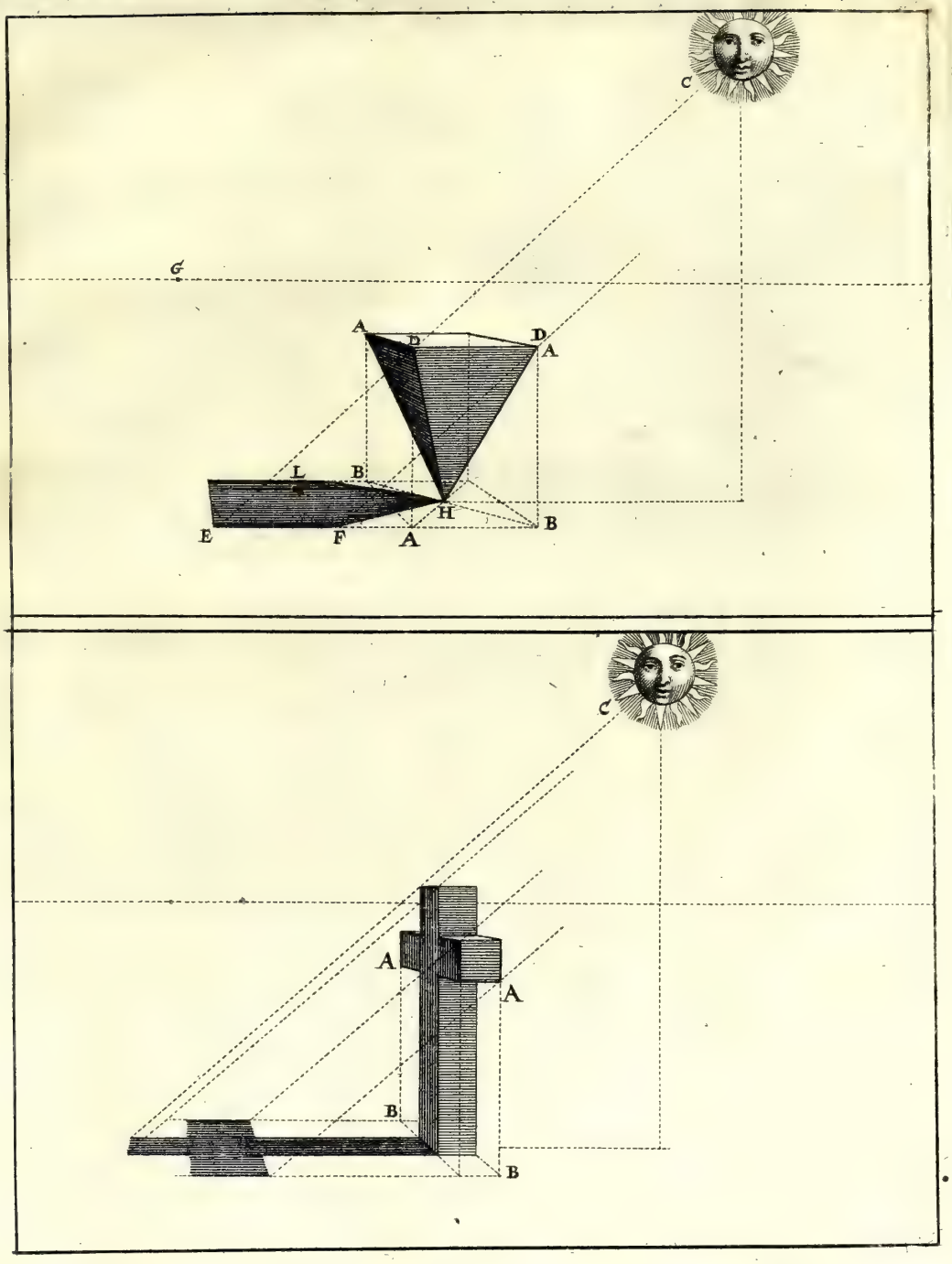
POVR TROVVER L'OMBRE DES OBIETS, QVAND ils ont plus de largeur en haut qu'en bas.

QVAND l'on veut auoir la proiection, ou l'Ombre des Figures, dont le deſſus a plus de largeur, ou de longueur que le deſſous, comme pourroient eſtre ces deux Figures.

L'on fait ordinairement vn Plan, duquel l'on eſleue des perpendiculaires A B.

Le Plan eſtant fait, il faut de deſſous le Soleil tirer vne ligne, comme i'ay deſia dit, & de tous les Angles du Plan tirer des paralleles à celle-là, puis en tirer vne du Soleil C, paſſant par vn des angles de l'objet, comme D, iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne du Plan du meſme angle A, ainſi qu'elle fait la ligne BE, au poinct F, & tirer E, & F, au poinct de veuë G, qui donnera l'ombre du quarré de deſſus l'objet; Puis tirant de la pointe de la Figure H, au poinct F, & L, l'on a toute l'ombre de cette Pyramide renuerſée.

L'on void bien que la proiection, ou l'ombre de cette Croix de deſſous ſe fait par la meſme pratique; que ie ne repeteray pas, pour n'eſtre ennuyeux.


C
G
A
D
D
A
L
B
H
B
E
F
A
C
A
A
B
B

POVR TROVVER L'OMBRE DES OBIETS *eſleuez de Terre.*

CETTE pratique ſera renduë facile par celle que ie viens de donner, puis qu'en l'vne & en l'autre, il n'y a qu'à trouuer le Plan, & de ce Plan tirer des lignes paralleles à celles du deſſous du Soleil par tous les Angles; puis des meſmes Angles des objets eſleuez en l'air, tirer encor des lignes pour couper celles qui ſont tirées du Plan, & trouuer le terme des Ombres, ainſi que i'ay deſia dit pluſieurs fois aux Figures precedentes.

Ce qui me fait croire que l'on entendra facilement tout ce que ie pourois faire des Ombres priſes du Soleil, ſans qu'il ſoit beſoin d'autres explications pour les Figures, puis qu'elles ſont aſſez intelligibles, & toutes faites par les regles qu'on doit auoir appriſes des autres cy-deuant.

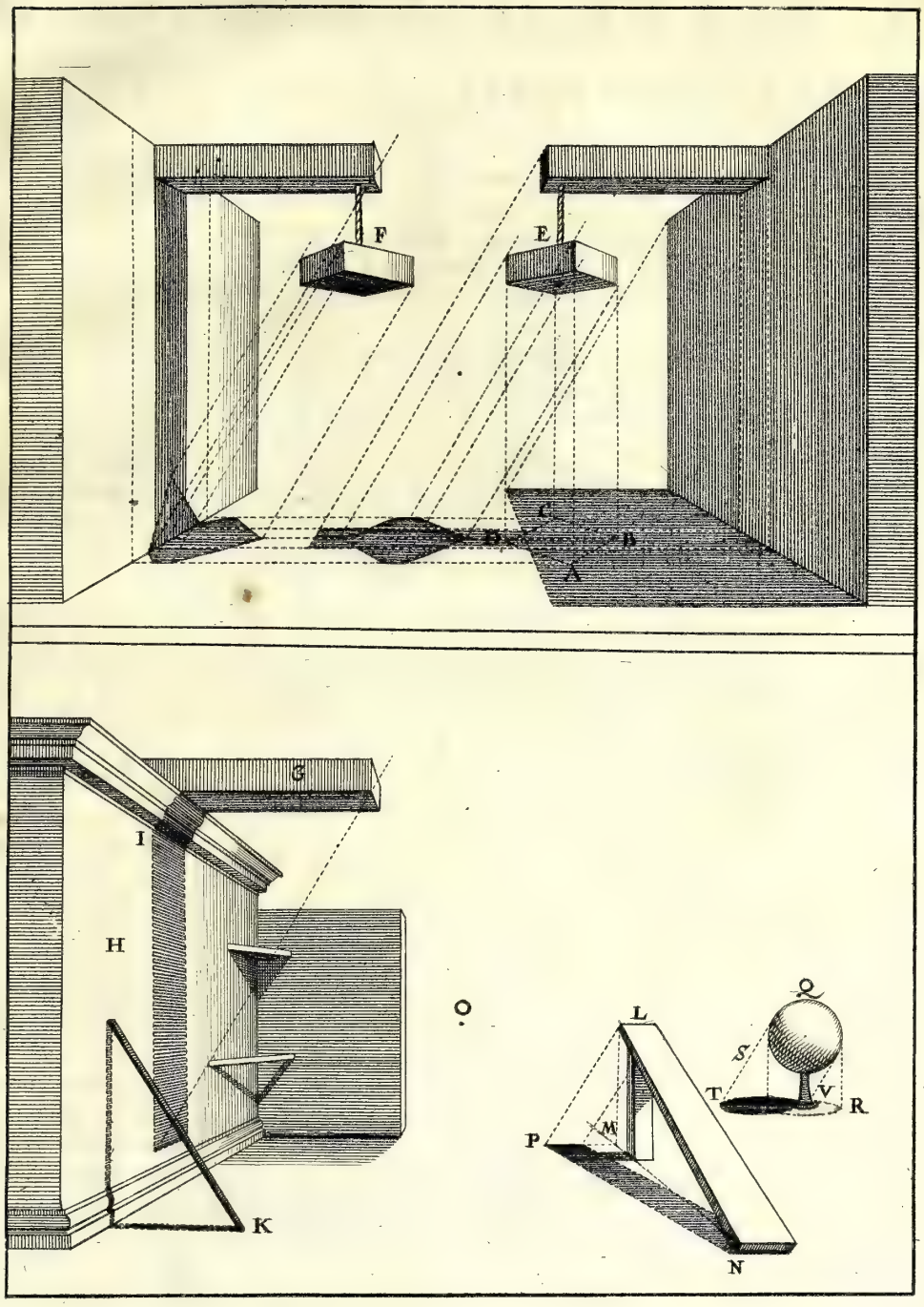
Mais comme chaque Figure a touſiours quelque remarque particuliere, il ne ſera pas hors de propos d'en aduertir, afin qu'il n'y ait rien que l'on n'entende aiſement.

Ie dis donc qu'à la premiere Figure, ie ne me ſuis ſeruy que du plan A B C D, pour trouuer les Ombres des obiets E, & F, à raiſon qu'ils ſont tous deux ſur meſme ligne, & de meſme hauteur.

En la deuxieſme, faut remarquer que la piece de bois G, iettant ſon Ombre ſur la muraille H, cette Ombre fait la meſme Figure que la Corniche I, qui eſt deſſous: ce qui ſe void encor au Baſton K, poſé contre la meſme muraille H.

Pour trouuer l'Ombre de la Planche L, ſe faut ſouuenir de la pratique precedente des objets plus larges en haut qu'en bas: car ayant tiré la perpendicule M, où elle coupera le rayon N O, faut tirer la ligne de deſſous le Soleil M P; puis de la Planche eſleuée L, tirer vne ligne qui coupe M P, & cette ſection ſera le terme de l'Ombre.

L'Ombre de la Boulle Q, ſe trouuera auſſi, faiſant tomber deux perpendiculaires, deſquelles il faut former le Plan: Puis par le centre de ce Plan, tirer la ligne de deſſous le Soleil R, & du Soleil vne Tangente, comme Q S, iuſqu'à ce qu'on coupe la ligne R, au poinct T, & encore vne autre V, qui coupe la meſme R: & cette diſtance T V, ſera la grandeur de l'Ombre de la Boule.



138

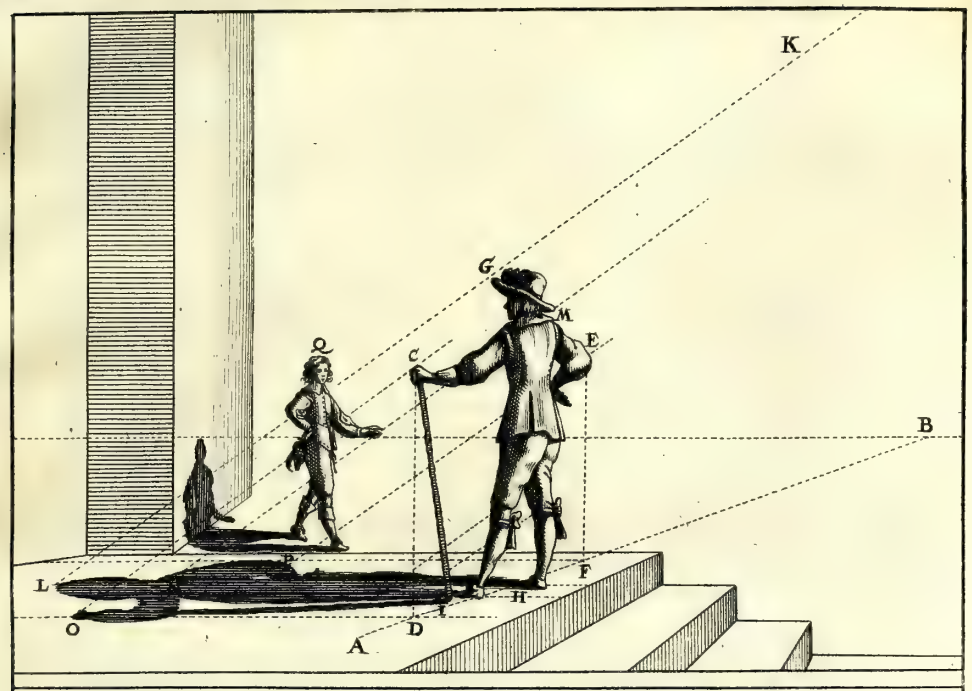
POVR TROVVER L'OMBRE AV SOLEIL A TOVTES ſortes de Figures.

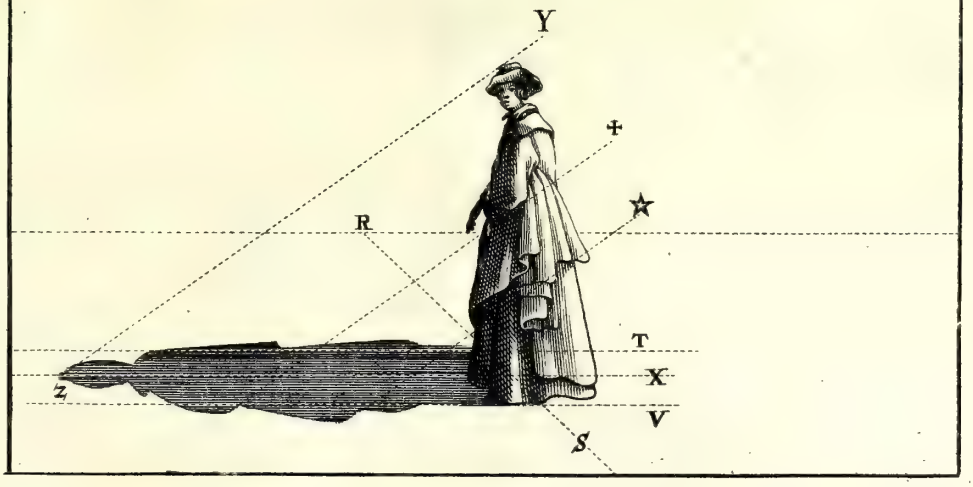
L'Ombre de ces Figures ſe trouue par les meſmes pratiques des autres Corps; c'eſt à dire, par paralleles, tant de celles du deſſous de la Figure, que de celles qui viennent du Soleil; auec cette ſeule difference que l'Ombre des Corps, ou objets, ſe trouue par l'ayde de leur plan, & que les Figures n'en ont point; mais au lieu de ces Plans, il faut, de l'aſpect que l'on voit la Figure, tirer vne ligne par le deſſous; & ſur cette ligne faire tomber perpendiculairement ce qui eſt plus remarquable à la Figure, pour ayder à trouuer l'Ombre, & alors cette ligne de deſſous ſeruira comme de Plan.

Par exemple, *la Figure eſtant nuë*, ou habillée, & ſans manteau, comme la premiere qui nous tourne le dos: il faut du deſſous de ſes Pieds A, tirer vne ligne au poinct de veuë B, & deſſus cette ligne A B, faire tomber des lignes occultes de tous les poincts qui peuuent ayder à trouuer la vraye Ombre: comme de la Main C, faire tomber vne ligne à plomb, qui coupera la ligne A B, au poinct D; & du Coude E, en faire tomber vne au poinct F; & encore vne autre de la Teſte G, qui donnera le poinct H: De tous ces poincts D F H, des Pieds de la Figure, & du bout de ſon Baſton I, faut tirer des paralleles à la ligne de terre.

Puis s'eſtant determiné la hauteur du Soleil, il faut tirer vne ligne, comme K, paſſant par le deuant, touchant le bord du chapeau G; & la continuer iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne H, au poinct L, qui ſera le bout de l'Ombre: Et encore du bord de derriere ſon chapeau M, tirer vne parallele à K G L, iuſqu'à ce qu'elle coupe encore la ligne H, au poinct N; ces poincts N L, ſeront l'Ombre du chapeau. Il faudra tirer vne parallele à celles-cy par le poinct C, iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne D, au poinct O. Ce poinct O, ſera l'ombre de la main qui tient le baſton: C'eſt pourquoy tirant de ce poinct O, au poinct I, cette ligne O I, ſera l'ombre du baſton: faudra tirer encore vne parallele au poinct E, qui coupera F, au poinct P, & ſera l'ombre du Coude; & ainſi de tous les endroits qu'on voudra; comme des genoux, ſur les paralleles qui paſſent deſſous les pieds; & de tous ces poincts marquer l'ombre de toute la Figure: la petite Figure Q, a pris ſon ombre par la meſme pratique. Ie n'ay pas marqué tous les poincts, ny les paralleles, pour éuiter la confuſion.

Quand elles ſont veſtuës de long, pour trouuer les Ombres des Figures, faut, comme i'ay dit, tirer du deſſous de leurs pieds, vne ligne au poinct de veuë R, comme celle S R, & du bas de la robe de part & d'autre, tirer deux paralleles à la ligne de terre, comme T V, & entre T V, vne autre X, qui eſt le milieu de la Figure: Puis du deſſus de la teſte, tirer vne ligne Y, qui ſera pour le rayon du Soleil, qu'il faut continuer iuſqu'à ce qu'elle coupe la ligne X, au poinct Z, & ce poinct Z, ſera le terme où l'Ombre doit finir: le reſte de l'Ombre ſe tirera entre les deux paralleles T V; que ſi quelque choſe deborde, comme les deux Plis ✝, & ✶, il les faut tirer par parallele à Y Z, iuſqu'à ce qu'elles coupent le rayon V, comme on void que ✝, donne l'Ombre du Coude, & ✶, donne celle des Plis du manteau.


K
G
M
E
Q
C
B
L
F
H
O
I
D
A

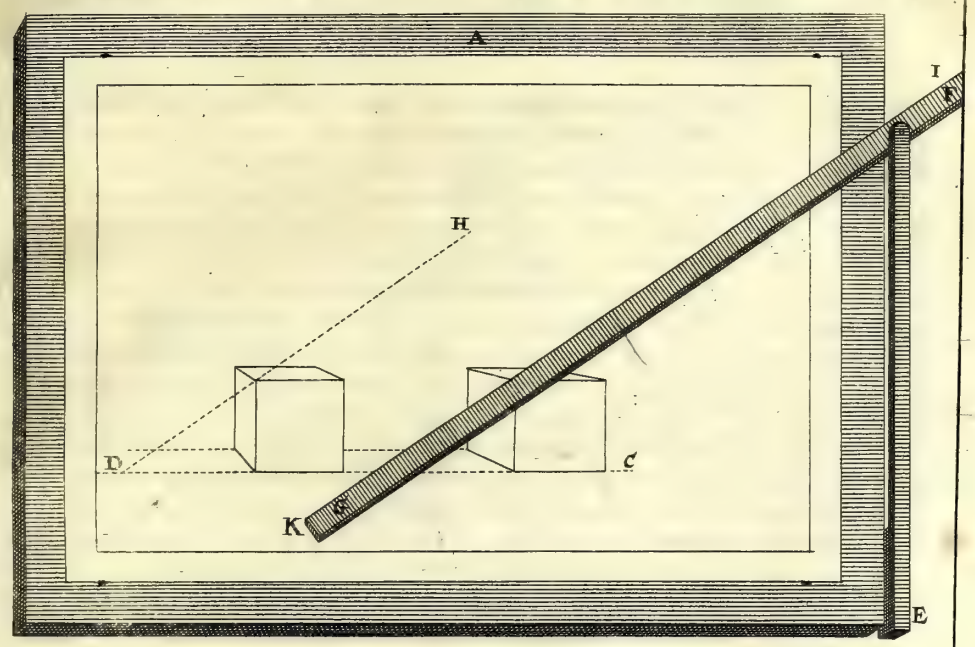

Y
+
R
T
X
Z
V
S

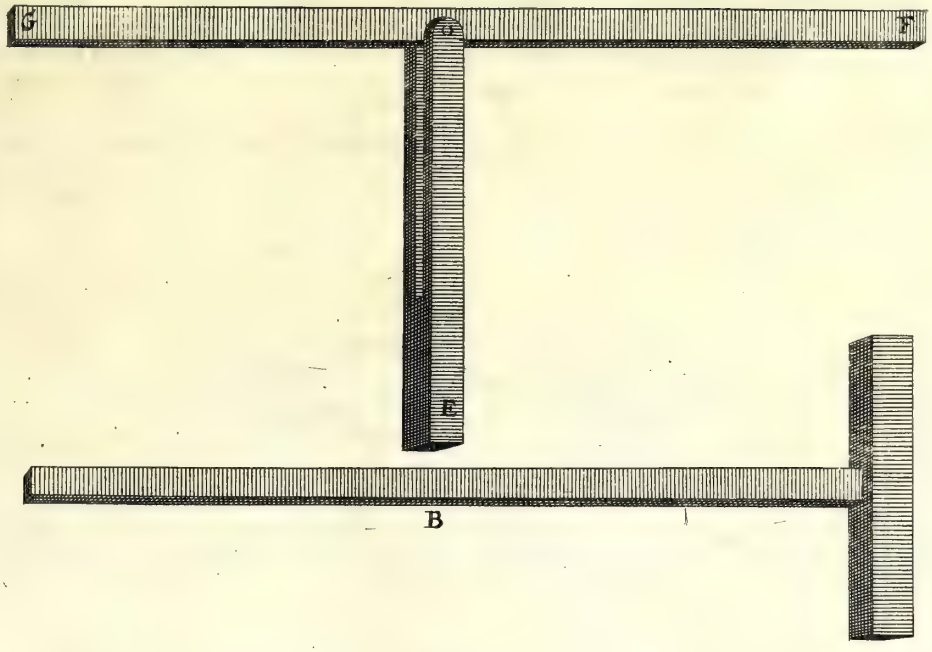
POVR TROVVER AVEC FACILITE' LES OMBRES AV SOLEIL.

SI ie voulois icy mettre les ombres de tous les objets qui en peuuent donner, ce ſeroit prendre vn deſſein ſans fin, les objets ſe pouuans donner à l'infiny; car outre le grand nombre qu'il y en a, chacun pourroit ſuffire à faire vn Liure, puis qu'il peut eſtre tourné, incliné, & couché de pluſieurs façons, chacun ayant ſon ombre differente. Mais ce trauail ſeroit fort inutile, veu que chacun peut faire celles qu'il luy plaira, pourueu qu'il poſſede bien 2. ou 3. regles, qu'il faut garder, comme i'ay monſtré aux pratiques des Ombres priſes du Soleil; où deux ſortes de lignes donnent le moyen de trouuer toutes les ombres qui peuuent eſtre; l'vne venant du deſſous du Soleil paſſant par le plan, l'autre qui part du Soleil par le deſſus de l'objet, & va couper cette autre ligne où l'ombre doit aller: mais comme ces lignes doiuent eſtre chacune paralleles; c'eſt à dire, celles de deſſous le Soleil paralleles entr'elles, & celles du Soleil auſſi paralleles entr'elles: I'ay creu que i'obligerois, ſi ie donnois vne inuention de les tirer promptement l'vne & l'autre.

I'ay deſia dit autre-part, comme il falloit tirer des paralleles à la ligne de terre, par le moyen d'vne planche bien équarrée, comme celle-cy A, & d'vne regle comme B, leſquelles pourront ſeruir à tirer les lignes du deſſous du Soleil, quand il ſe rencontre directement oppoſé à la face de l'objet, comme pourroit eſtre la ligne C D; mais s'il l'éclairoit par l'angle, il ſe faudroit ſeruir d'vn autre inſtrument, comme celuy marqué E, qui eſt vne regle attachée au bout d'vn autre morceau de bois bien équarré, & creuſé de part & d'autre; en ſorte que la regle F G, puiſſe mouuoir auec force, afin qu'ayant pris vne ligne inclinée comme H D; l'on en puiſſe faire vne qui luy ſoit parallele, qui eſt I K, auec ce faux Equierre, ou Sauterelle; c'eſt ainſi que l'appellent les Ouuriers, E F G: cet inſtrument abbrege extremement, quand l'on veut faire des Ombres du Soleil; car il n'y a pas vne ligne, & de quelque inclination que ce ſoit, dont on ne doiue tirer des paralleles. L'vſage fera cognoiſtre ſon vtilité.

Mais pour l'Ombre au Flambeau & à la Chandelle, il ne ſert plus de rien, à raiſon que toutes les lignes ſe tirent d'vn centre.





140

LES OMBRES PRISES DV FLAMBEAV, DE LA Chandelle, & de la Lampe, ſe trouuent par vne meſme pratique.

IE'AY deſia dit que pour trouuer les Ombres, il eſt neceſſaire d'auoir deux poincts; l'vn du pied du Flambeau, ou de la Chandelle, ou de la Lampe, qui ſe doit touſjours trouuer ſur le plan où eſt poſé l'objet; l'autre du feu de l'vn de ces luminaires.

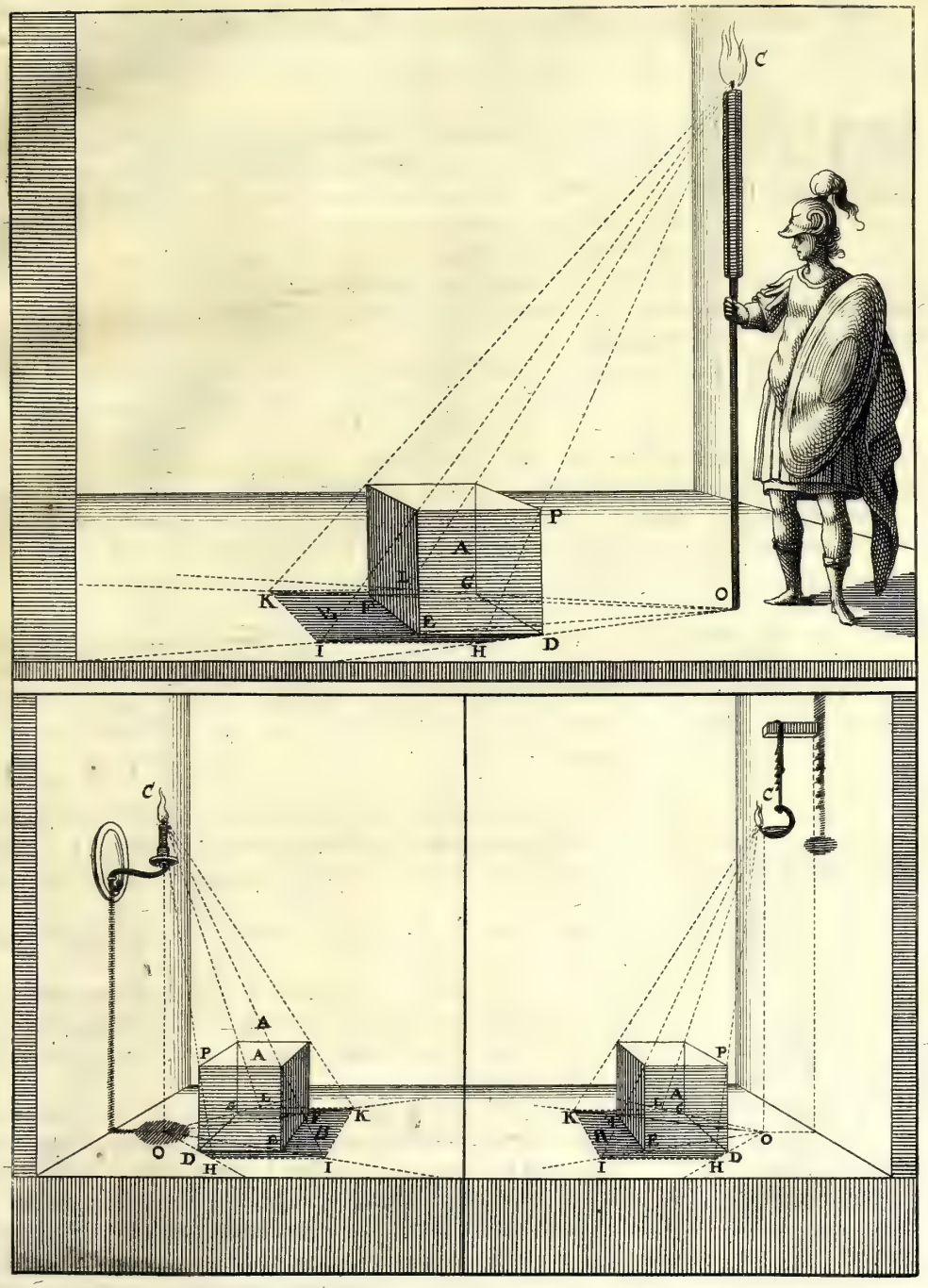
Du premier poinct, qui eſt le pied du Flambeau, le deſſous de la Lampe, ou de la Chandelle; il faut tirer des rayons par tous les Angles du Plan de l'objet, duquel on veut auoir l'ombre; Et le ſecond poinct qui eſt le feu, donnera d'autres rayons, qui paſſans par les angles de deſſus ces objets, iront couper ces lignes tirées du plan, & marquer où l'ombre ſe doit terminer: Ie monſtreray cecy par exemple, me ſeruant des meſmes lettres pour ces trois luminaires, en quoy il ſera aiſé de voir que c'eſt toute la meſme pratique, en l'vn, qu'en l'autre, auec cette ſeule difference, que le pied du Flambeau, ou de la Torche poſe en bas, & qu'il faut ſuppoſer aux autres qu'ils y poſent.

Ie dis donc, que ſi l'on veut auoir les Ombres B, des Cubes A, qu'il faut du poinct O, pied de la lumiere, tirer des lignes par tous les Angles des Plans de ces Cubes, comme O D, O E, O F, O G; Puis du poinct C, qui eſt la lumiere, ou le feu de ces luminaires, tirer d'autres lignes qui doiuent paſſer par les angles des objets eſleuez, & continuer ces lignes iuſqu'à ce qu'elles coupent les autres lignes tirées du poinct O.

Par exemple, ayant tiré vne ligne du poinct O, paſſant par l'angle du plan D, ſi l'on tire du poinct C, vne autre ligne paſſant par le meſme angle eſleué P, celle-cy du poinct C, eſtant continuée, coupera la premiere du coing D, au poinct H; & ce poinct H, ſera l'ombre de cet angle D P. Si de ce poinct C, l'on fait le meſme par tous les angles eſleuez, l'on coupera les lignes des angles du plan, aux poincts H I K L; leſquels poincts H I K L, faudra ioindre de lignes droites, & l'on aura l'ombre des Cubes, comme il ſe void aux trois Figures.

De cet exemple, il eſt aiſé de voir, que c'eſt toute la meſme pratique en l'vne qu'aux autres.

Au feuillet ſuiuant, il ſera enſeigné à trouuer les deſſous, ou les pieds des Chandelles, & des Lampes.


C
P
A
G
K
F
E
I
H
D
O
C
A
P
A
K
O
D
H
I
C
P
K
O
I
H
D

DV PIED DE LA LVMIERE.

PVIS que la pratique pour trouuer les Ombres au Flambeau, à la Chandelle, & à la Lampe, eſt toute la meſme en l'vn comme en l'autre, ainſi que nous venons de dire. Il ne ſera plus beſoin de mettre les diſtinctions aux pratiques ſuiuantes. Car quand ie mettray vn Flambeau, l'on pourra mettre vne Chandelle, ou vne Lampe en la place, à raiſon que le feu de l'vn fait le meſme effet que de l'autre; c'eſt pourquoy d'oreſnauant ie me ſeruiray du mot de lumiere pour tous trois.

Pour le pied de ces lumieres, qui doit eſtre ſur tous les Plans où poſent les objets, ils ſe trouueront par cette methode.

Ayant vn Flambeau allumé dans vne Chambre, ſoit qu'on le mette en vn coin à coſté, ou au milieu, comme celuy-cy; il faut que toutes les parties de la Chambre, ou de la Salle, comme les planchers de deſſus & de deſſous, les coſtez, & le fond, ayent vn poinct qui ſerue pour le pied de la lumiere; pour de ce poinct tirer par tous les angles du plan de l'objet duquel on voudra auoir l'ombre, comme ie diray au feuillet ſuiuant, me contentant de monſtrer en celuy-cy, comme il faut trouuer ce poinct que i'appelle pied de la lumiere.

Le Flambeau eſtant poſé en A, ce poinct A, eſt le pied de la lumiere, & B, le feu, ou la lumiere du Flambeau: ce feu, ou lumiere B, demeure ferme, & ne change iamais, mais le pied ſe doit trouuer de tous coſtez.

Pour auoir le pied de la lumiere au mur du coſté C, il faut du poinct A, tirer vne parallele à la ligne de terre, iuſqu'à ce qu'elle coupe le rayon D E, au poinct F; & du poinct F, eſleuer vne perpendiculaire F G; Puis du poinct B, qui eſt le feu, tirer vne autre parallele à la ligne de terre, iuſqu'à ce qu'elle coupe F G, au poinct H, & ce poinct H, ſera le pied de la lumiere, comme ſi le Flambeau eſtoit couché, à raiſon que ſon feu demeure touſiours au poinct B.

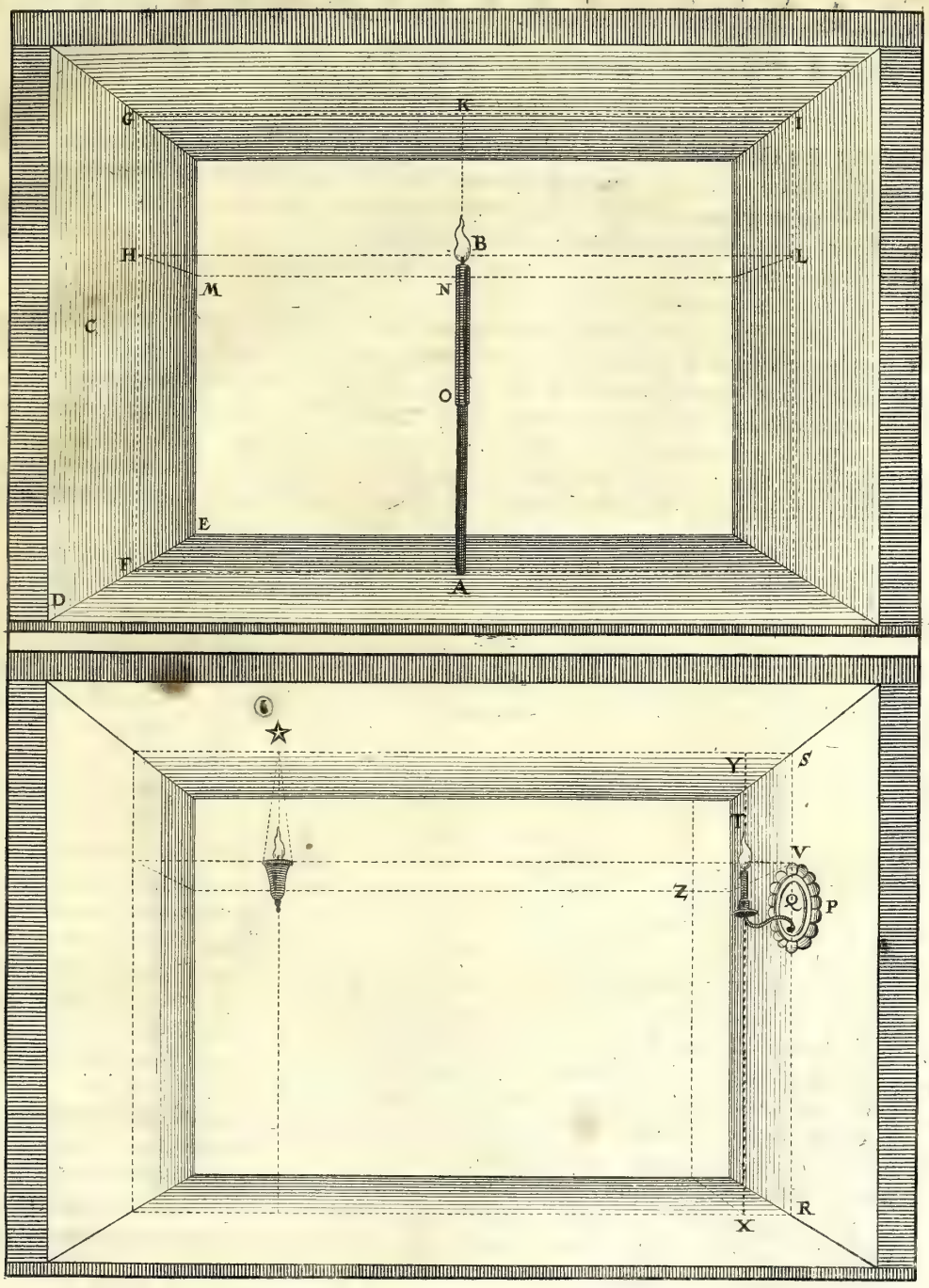
Pour trouuer ce pied de lumiere au plancher de deſſus, il faut du poinct G, tirer vne parallele à la ligne de terre, comme G I, & du poinct B, faire vne perpendicule à G I, qui donnera le poinct K, qui ſera le poinct du pied de la lumiere, comme ſi le flambeau eſtoit renuerſé.

Pour le trouuer de l'autre coſté de la Salle, il faut faire la meſme pratique que du coſté C, & l'on aura le poinct L.

Pour trouuer le pied de la lumiere au fond de la Salle, il faut du poinct H, tirer au poinct de veuë O, iuſqu'à ce qu'on coupe la perpendicule E, au poinct M; Puis de ce poinct M, faire vne parallele à la ligne de terre, qui coupera le flambeau au poinct N: ce poinct ſera le pied de la lumiere pour le fond de la Salle.

Le pied de la Chandelle ſe trouue par la meſme pratique que du Flambeau, prenant le milieu du pied du Chandelier, pour le pied de la lumiere; mais quand c'eſt vne Plaque, ou vn bras poſé contre le mur, il faut que le bras, ou la branche du chandelier, determine la ligne, où ſera le pied de la lumiere. Par exemple, à la Plaque P, il faudra par la branche Q, tirer vne perpendieulaire à la ligne de terre, comme R S, puis du feu T, faire vne petite parallele à la ligne de terre, qui coupera R S, au poinct V, qui ſera le pied de la lumiere pour ce coſté-là, le poinct X, le ſera pour le plancher de deſſous; le poinct Y, pour le plancher de deſſus; & Z, pour le fond de la Salle, ou Chambre.

Pour la Lampe, c'eſt le lieu où elle eſt attachée, qui determine ſon pied, comme icy ✳, duquel lieu l'on tire vne parallele à la ligne de terre iuſqu'au premier rayon, &c. tout le meſme qu'au Flambeau & à la Chandelle.



142

POVR TROVVER LES OMBRES AV FLAMBEAV, DE tous les coſtez d'vne Chambre.

LEs Ombres priſes du Soleil, tirent touſiours vers la terre, à raiſon que cet Aſtre ne communique point de clarté qu'il ne ſoit au deſſus de noſtre horizon: & par conſequent releué au deſſus de tous les objets, ce qui fait que leur ombre deſcend touſiours. Mais il n'eſt pas le meſme du Flambeau, ny de la Chandelle, ou de la Lampe, leſquels l'on peut mettre au deſſus, au deſſous, ou à coſté des objets qui rendent leur ombre de toutes parts, comme nous allons dire.

La Figure precedente aydera à trouuer les Ombres des objets, mis de tous coſtez d'vne Chambre; car ayant trouué le pied de la lumiere, comme ie viens de dire, il n'y a plus rien de difficile, puis que c'eſt toute la meſme pratique que le Cube du feuillet 141. où l'on pourroit auoir recours; mais pour ne point aller rechercher ſi loing; Ie diray que pour auoir l'ombre de la table, dans laquelle eſt paſſé la torche, il faut du poinct A, pied de la torche, tirer des rayons par tous les pieds de la table C; puis du poinct de la lumiere B, tirer des lignes par les coings de deſſus la table I, inſqu'à ce qu'elles coupent les rayons C, aux poincts O, qui ſeront les termes de l'ombre de la table.

L'ombre de la piece D, ſe trouuera tirant du poinct A, par tous les Angles du Plan, iuſqu'à l'angle de la muraille E, & de cet angle les eſleuer perpendiculairement: Puis du poinct de la lumiere B, tirer des lignes par le deſſus de ceſte piece D, en obſeruant les angles correſpondans aux lignes du plan, & l'on aura l'ombre F, de la Figure, ou de la piece D.

Les Ombres de toutes les autres pieces ſe trouueront par la meſme pratique; c'eſt pourquoy ie coteray ſeulement le pied de la lumiere, puis que le feu ſera touſiours le poinct B.

Pour trouuer l'ombre de la piece G, le poinct L, eſt le pied de la lumiere.

Pour trouuer l'ombre de la piece N, le poinct H, eſt le pied de la lumiere.

Pour trouuer les ombres des pieces I, & M, le poinct K, eſt le pied de la lumiere.

SECONDE FIGVRE.

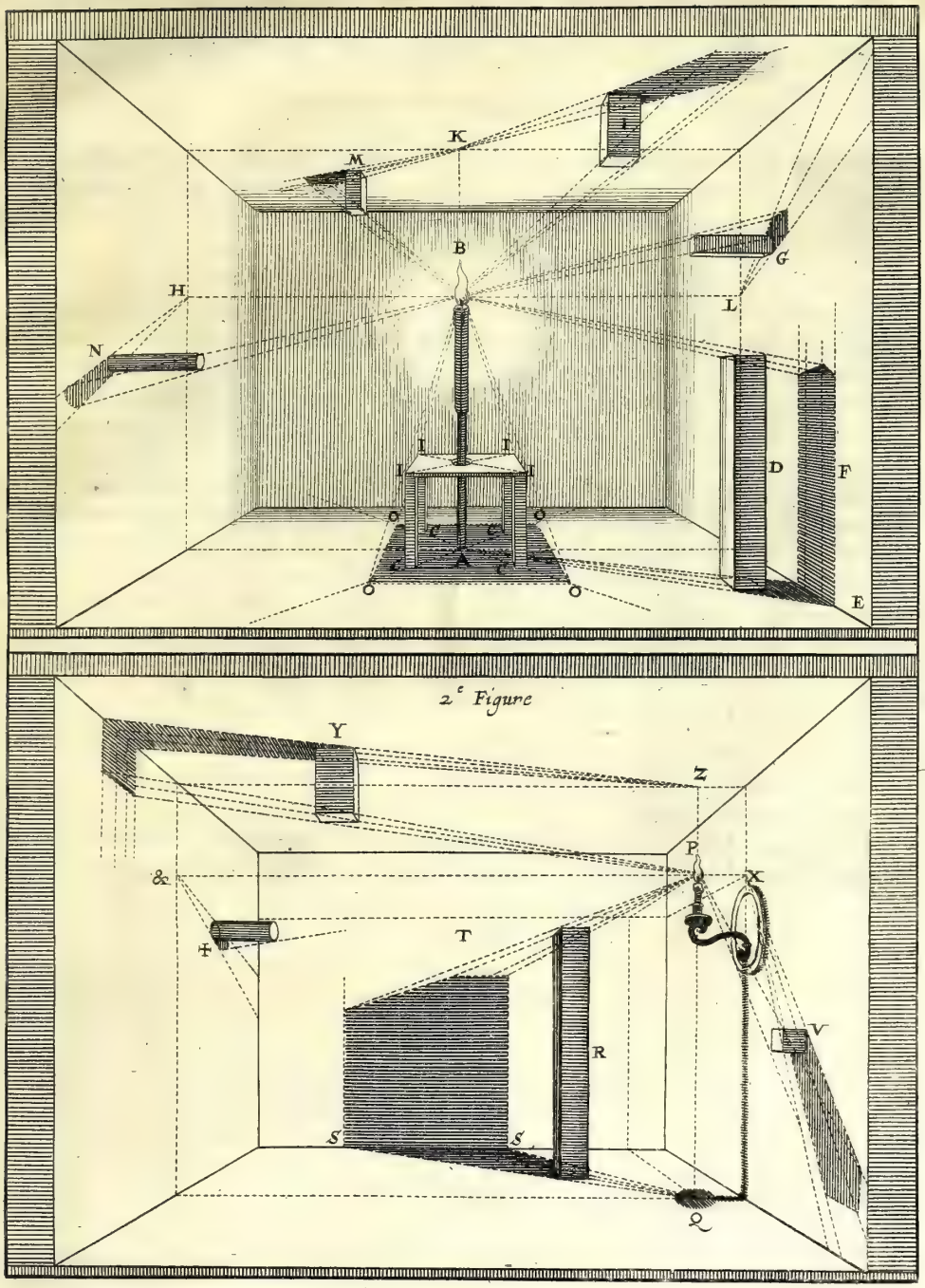
AYANT trouué le pied de lumiereen tous les coſtez de la Chambre, comme i'ay dit au feuillet precedent, l'on peut auoir les ombres des objets en quelque lieu qu'ils ſoient, par la pratique que ie viens de donner. Car par exemple, ayant trouué le pied de la lumiere Q & ſon feu P. Il faut pour auoir l'ombre de la piece R, tirer des rayons du poinct Q, qui paſſent par le plan de la piece R, & les continuer à l'infiny; mais parce qu'ils rencontrent le fond de la Chambre, ou la muraille T, il faut à la rencontre de l'angle S, eſleuer toutes ces lignes; Puis du poinct P, tirer d'autres lignes par le deſſus de la meſme piece R, qui iront couper celles du Plan, & marquer le lieu de l'ombre ſur chacune, prenant garde que les angles ſe rapportent aux lignes tirées du plan.

Ceſte pratique eſt ſi generale, & vniuerſelle, que qui poſſedera ſeulement comme l'on prend l'ombre d'vn Cube, n'aura point de difficulté à trouuer l'ombre de quelque objet que ce ſoit. C'eſt pourquoy ayant donné ceſte pratique de Cube au feuillet 141 & celle cy-deſſus, qui eſt toute la meſme. Ie croy auoir ſuffiſamment inſtruit à donner toutes les Ombres, ſans eſtre obligé à vſer de redites à toutes les autres Figures qui ſuiuent, où ie coteray ſeulement le poinct pour le pied de la lumiere.

Pour trouuer l'ombre de la piece V, le poinct X, eſt le pied de la lumiere.

Pour trouuer l'ombre de la piece Y, le poinct Z, eſt le pied de la lumiere.

Pour trouuer l'ombre de la piece ✝, le poinct ✝, eſt le pied de la lumiere, & P, le feu ou la lumiere, pour toutes les pieces de ceſte ſeconde Figure.



2e Figure

L'OMBRE AV FLAMBEAV, D'VNE PYRAMIDE droite, & d'vne renuerſée.

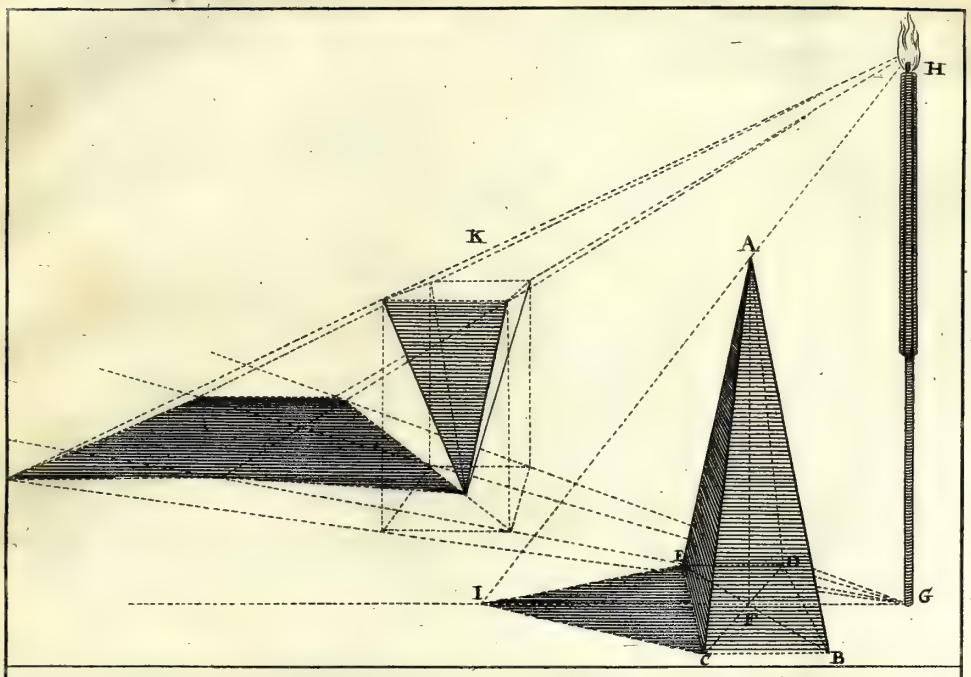
CETTE Pyramide droite, donne ſon Ombre au Flambeau, comme ſi c'eſtoit au Soleil, à raiſon qu'en l'vn & en l'autre, il n'y a qu'vne ſeule ligne, ſur laquelle on determine vn poinct, qui eſt pour la pointe de la Pyramide. Par exemple. Ayant fait le Plan B C D E, & tiré deux diagonales pour trouuer le milieu du plan F; il faut eſleuer vne perpendicule F A; Puis tirer de ces quatre poincts B C D E, au poinct A, & la Pyramide ſera formée. Pour trouuer ſon ombre, il faut du pied de la lumiere G, tirer vne ſeule ligne paſſant par le poinct F, & la produire à l'infiny. Puis du feu, ou lumiere du flambeau H, tirer vne autre ligne par le deſſus de la Pyramide A, & la continuer iuſqu'à ce qu'elle coupe G F, au poinct I, qui ſera le terme pour l'ombre de la Pyramide, qui s'acheuera tirant C, à I; & E, à I; car ce triangle C I E, ſera tout l'ombre de la Pyramide A.

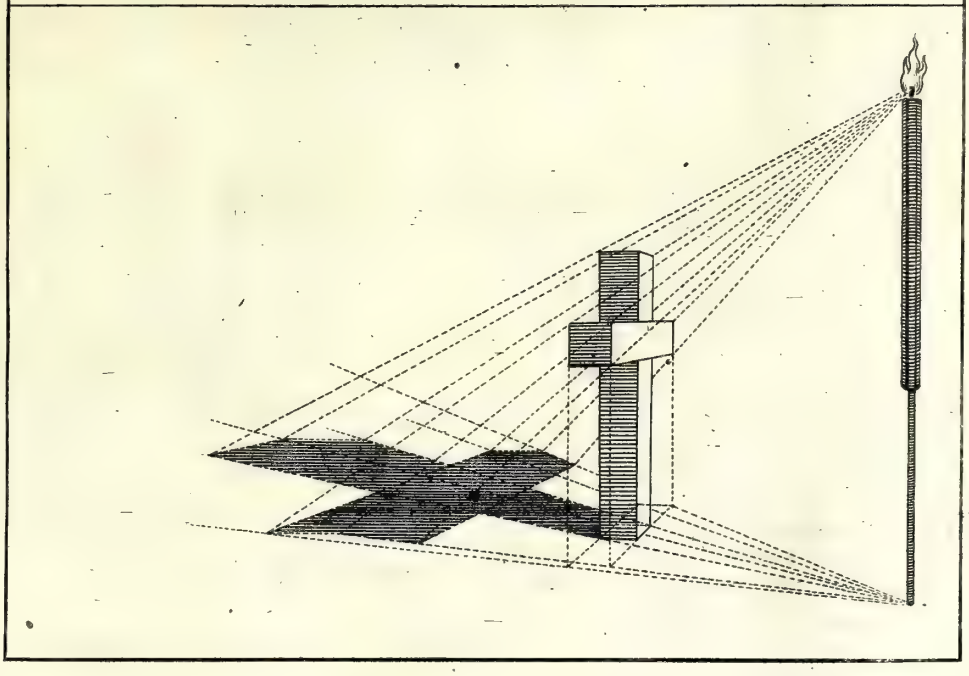
Pour auoir l'ombre de ceſte Pyramide renuerſée, il faut faire tomber des perpendiculaires du quarré de deſſus, & en former le plan deſſous, comme nous auons dit à celle du Soleil, feuillet 138. ce plan eſtant formé, il faut du pied de la lumiere G, tirer des lignes par tous ces angles. Puis du poinct H, qui eſt le feu, en tirer d'autres par les angles du quarré de deſſus, qui coupans celles du plan, marqueront le lieu de l'ombre, comme nous auons dit aux autres pratiques du Flambeau.

L'OMBRE D'VNE CROIX.

AYANT mis vne Croix aux Ombres du Soleil, il m'a ſemblé neceſſaire d'en mettre auſſi vne à l'ombre du flambeau, afin que par celle-là, & celle-cy, l'on connuſt la difference de l'vne à l'autre.

La pratique ſe void aſſez, puis que nous auons deſia enſeigné au feuillet 137. à trouuer le plan; & que le reſte eſt comme aux autres pratiques du Flambeau.





144

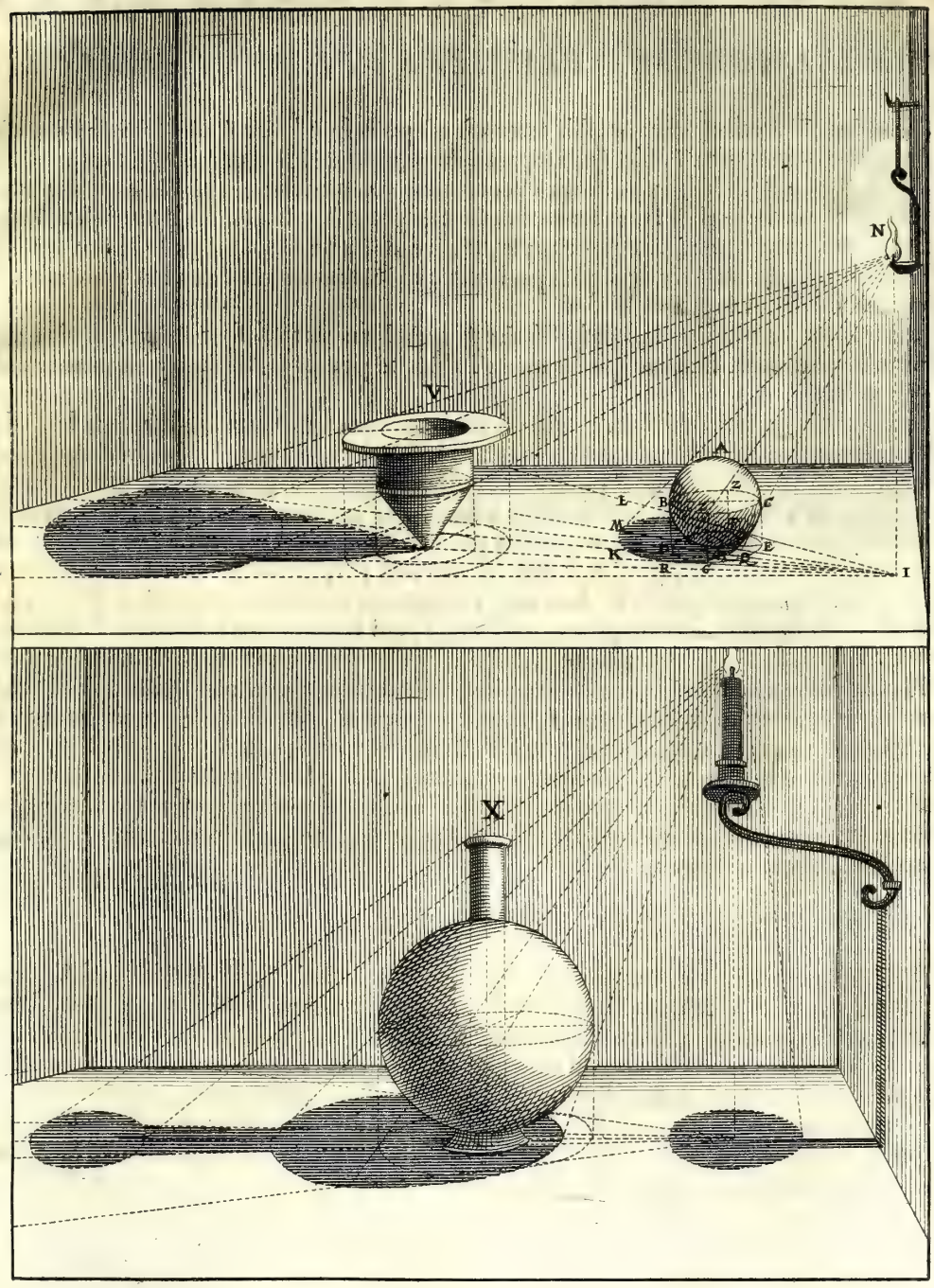
POVR TROVVER L'OMBRE DES OBIETS RONDS, au Flambeau.

AYANT fait la Figure precedente, il m'eſt venu en la penſée, qu'on pourroit eſtre en peine, s'il ſe trouuoit des Boulles, des Coupes, des Bocals, des Flacons, ou autres pieces rondes (qui ont ordinairement plus de largeur en haut qu'en bas) deſquelles on vouluſt auoir l'ombre au Flambeau; à raiſon que telles pieces paroiſſent plus difficiles que les quarrées, quoy qu'en effect ce ſoit toute la meſme pratique, n'y ayant qu'à reduire le quarré en rond, ainſi que i'ay enſeigné aux feuillets 19. 20. 28 29. & 86. où l'on verra toutes les pratiques pour mettre les Plans des pieces rondes en Perſpective; ce qu'eſtant ſceu, tout le reſte eſt fort aiſé à comprendre.

I'ay deſia dit au feuillet 138. comme il faut trouuer le plan d'vne Boulle, & par ce plan auoir iuſtement la grandeur de l'ombre au Soleil: Mais comme celle du Flambeau eſt differente de celle-là; i'ay creu eſtre neceſſaire de la mettre encore icy, à raiſon qu'elle facilite la pratique de toutes les autres rondeurs.

Pour l'ombre de cette Boulle, ie dis donc, qu'ayant fait ſa rondeur auec vn Compas, qui eſt le cercle A, & tiré ſon diametre B C, qu'il faut deſſous ce cercle faire vne ligne parallele à B C, qui touche le cercle au poinct H; puis des extremitez du diametre B C, faire tomber des perpendiculaires ſur cette ligne de deſſous, comme B D, & C E, deſquels poincts D E, l'on formera à l'ordinaire le plan D E F G, dont le diametre F G, coupera celuy D E, au poinct H: Ce plan D E F G, ſeruira pour trouuer l'ombre de cette Boulle A. Car apres auoir tiré du pied de la lumiere I, des lignes qui touchent ce plan de part & d'autre, comme ſont les lignes I K, & I L; & encore vne autre ligne paſſant par le milieu du plan H, qui ſera la ligne I H M. Il faudra par apres tirer d'autres lignes du feu de la Chandelle N, qui touchant la Boulle iront couper ces lignes du plan, comme du poinct N, tirer vne ligne qui touche la Boulle entre A, & B, & coupe la ligne I H, au poinct M, qui ſera la fin de l'ombre: Pour auoir le commencement de cette ombre, il faut du meſme poinct N, tirer vne autre ligne qui touche le deuant de la Boulle, & coupe encore la ligne I H, au poinct Q; cette diſtance Q M, ſera la longueur de l'ombre. Pour ſa largeur, il faut encore du poinct N, tirer deux lignes par les extremitez du diametre de la Boulle Z Z, & elles couperont les lignes I K, au poinct R, & celle I L, au poinct S. C'eſt-pourquoy ſi R S, eſt la largeur de l'ombre, & Q M, la longueur, il n'y a qu'à ioindre ces quatre lettres de lignes courbes, qui donneront vne ouale pour l'ombre de la Boulle A.

Ie me ſuis vn peu eſtendu pour faciliter l'ombre de cette boulle, à raiſon que i'ay creu cette ſeule pratique ſuffiſante pour trouuer l'ombre des autres rondeurs, comme de la Figure V, laquelle ayant deux largeurs inegales, doit auoir vn plan de deux cercles. Et celle de deſſous X, qui en a trois differentes, oblige à faire vn plan de trois cercles, l'vn pour le col du bocal, ou flacon; l'autre pour ſon ventre, & l'autre pour le pied: tous ces plans ſe font comme de la Boulle. Ie ne croy pas qu'il ſoit neceſſaire d'vſer de redites, la Figure pouuant enſeigner d'elle-meſme.


N
V
A
Z
C
L
B
M
K
E
R
G
I
X

DE L'OMBRE SVR PLVSIEVRS PLANS PARALLELS.

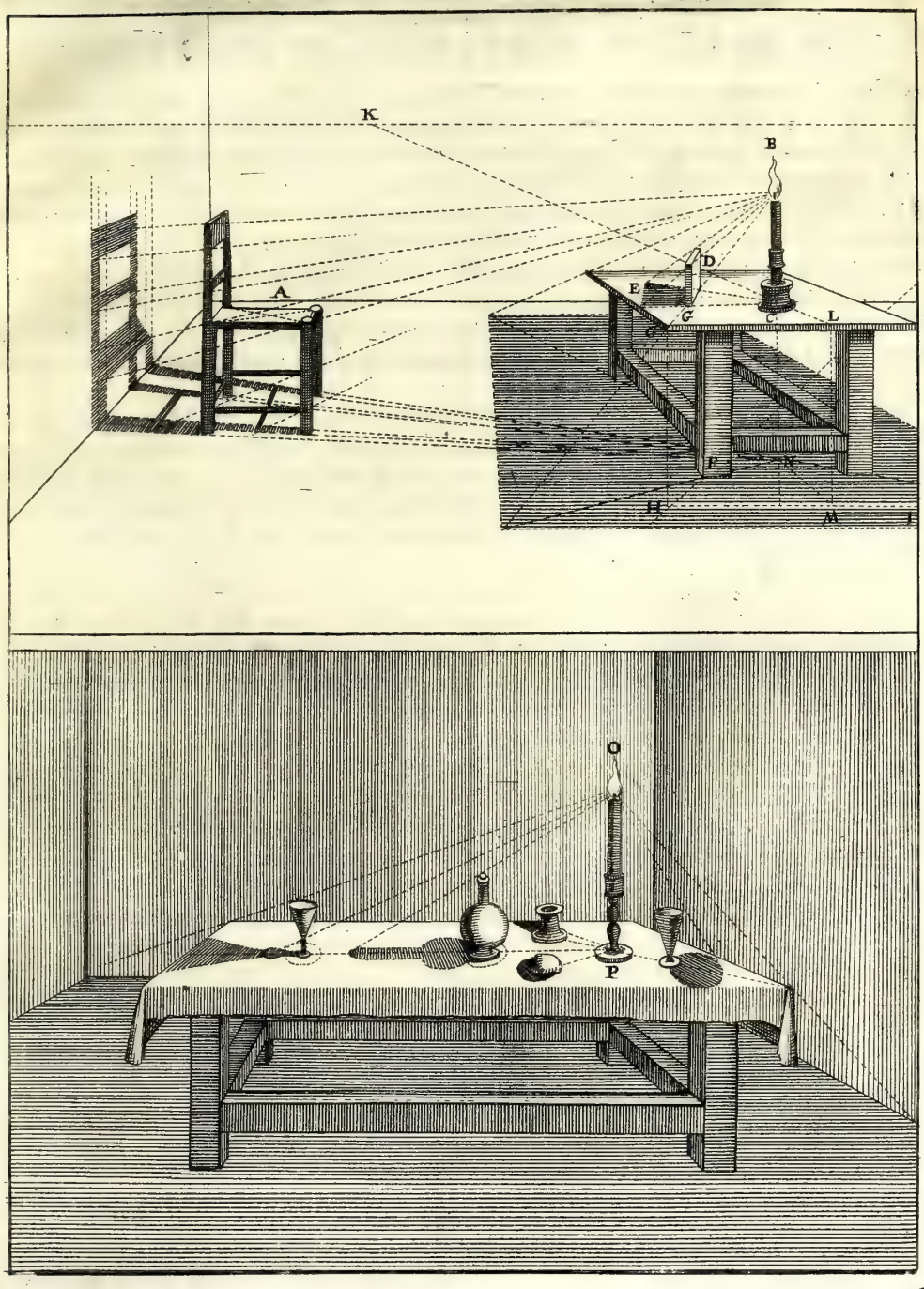
LE premier Plan, c'eſt la terre où eſt poſée la Chaire A : Le ſecond Plan eſt le deſſus de la Table, qui eſt parallele au premier Plan, & au deſſus, ou au deſſous de la Table, il y pourroit encore auoir vn, ou deux, ou pluſieurs de ces Plans, ſur leſquels il faudroit trouuer le pied de la lumiere, pour trouuer les Ombres des objets qui y ſeroient. Par exemple, le pied de la lumiere c'eſt C, & le feu B; de ces poincts C B, il faut tirer des lignes par le deſſous, & le deſſus de l'objet D, pour auoir ſon ombre E, deſſus la Table E.

Mais pour auoir l'ombre de la Chaire A, qui eſt ſur terre, il faut trouuer ſur la meſme terre le pied de la lumiere qui eſt ſur la Table, le poinct C, la pratique ſuiuante enſeigne cela.

Il faut du poinct de diſtance, qui eſt icy hors le papier, tirer vne ligne par le pied de la Table F; puis du coing de deſſus de la Table G, faire tomber vne perpendiculaire G, qui coupera la ligne F, au poinct H; & de ce poinct H, tirer vne parallele H I, qui eſt égale au deſſus de la Table, & qui doit faciliter à trouuer ce que nous cherchons. Car ayant du poinct de veuë K, tiré vn rayon paſſant par le pied de la lumiere C, iuſqu'au bout de la Table L; Il faut de ce poinct L, laiſſer tomber vne perpendiculaire ſur H I, qui donnera le poinct M, duquel poinct M, faut tirer vn rayon au poinct de veuë K, & deſſus ce rayon M K, doit eſtre le poinct du pied de la lumiere, qui ſe trouuera facilement, faiſant tomber vne perpendiculaire du poinct C, laquelle coupant le rayon M K, donnera le poinct N, pour le pied de la lumiere. Ce poinct N, eſtant trouué, n'y a plus de difficulté à trouuer l'ombre de ceſte Chaire A, d'autant que c'eſt toute la meſme pratique que des autres objets, que nous auons veu aux feuillets precedents; c'eſt à dire, qu'il faut du pied de la lumiere N, tirer des lignes par tous les angles du plan de ceſte Chaire, & de la lumiere B, tirer d'autres lignes par le deſſus de la meſme Chaire, qui coupent celles du plan, & marqueront où doit aller l'ombre : la Figure fera cognoiſtre que tout ſe pratique comme i'ay dit ailleurs.

SECONDE FIGVRE.

IE ne mets pas cette ſeconde Figure pour y auoir rien de particulier, ny de different de celle de deſſus. Mais ſeulement pour rafraiſchir la memoire de ce que i'ay dit au commencement, que tous les objets iettent leurs ombres diuerſement, & ſelon qu'ils ſont poſez autour de la lumiere, comme on void que ce qui eſt ſur la Table, donne ſon ombre ſelon qu'il eſt eſclairé; c'eſt à dire, directement, ou à droit, ou à gauche : ce qui ſe trouue par les pratiques ordinaires du pied de la lumiere P, & de ſon feu, ou lumiere O, la pluſpart de ces objets ſont plus larges en haut, qu'embas; c'eſt pourquoy il faut faire leurs Plans, comme i'ay dit aux feuillets, où i'ay parlé de ſemblables Figures.



146

L'OMBRE DES PLANCHERS AV FLAMBEAV.

RE n'ay pas mis cette Figure aux Ombres priſes du Soleil, à raiſon que cet Aſtre eſt au deſſus de tous les objets qui ſont au monde, & par conſequent ne peut donner vne ombre qui ſuppoſe la lumiere, ou le corps lumineux au deſſous de l'objet.

L'on pourroit m'objecter, que l'experience fait voir tous les iours, que quand les rayons du Soleil entrent dans vne Salle, ou vne Chambre; l'Ombre des Planchers & des autres choſes ne laiſſe pas de paroiſtre: A quoy ie reſponds, qu'alors cette ombre, ou ces ombres, n'eſt pas, ou ne ſont pas du Soleil, mais cauſées de la grande clarté du Soleil; & telles ombres ne ſe doiuent pas donner par paralleles comme celles du Soleil, mais par rayons d'vn meſme centre, comme celles du Flambeau, prenant la Feneſtre où paſſe le Soleil, ou le lieu où il donne, pour le poinct de la lumiere, & faire pour telles Ombres, comme ie vay dire de l'Ombre au Flambeau.

Les pratiques precedentes qui obligent à faire des Plans, & tirer des lignes par tous les Angles, pour trouuer le terme des Ombres, ſeroient bien longues pour cecy, & le grand nombre de lignes qu'il y faudroit tirer, rendroit cette Figure fort difficile, à raiſon de la quantité des Poutres & Soliueaux qui s'y rencontrent. Ce qui m'a fait chercher le moyen de l'abreger, pour la rendre aiſée dans la pratique, ſans ſortir des regles, & des maximes de l'art.

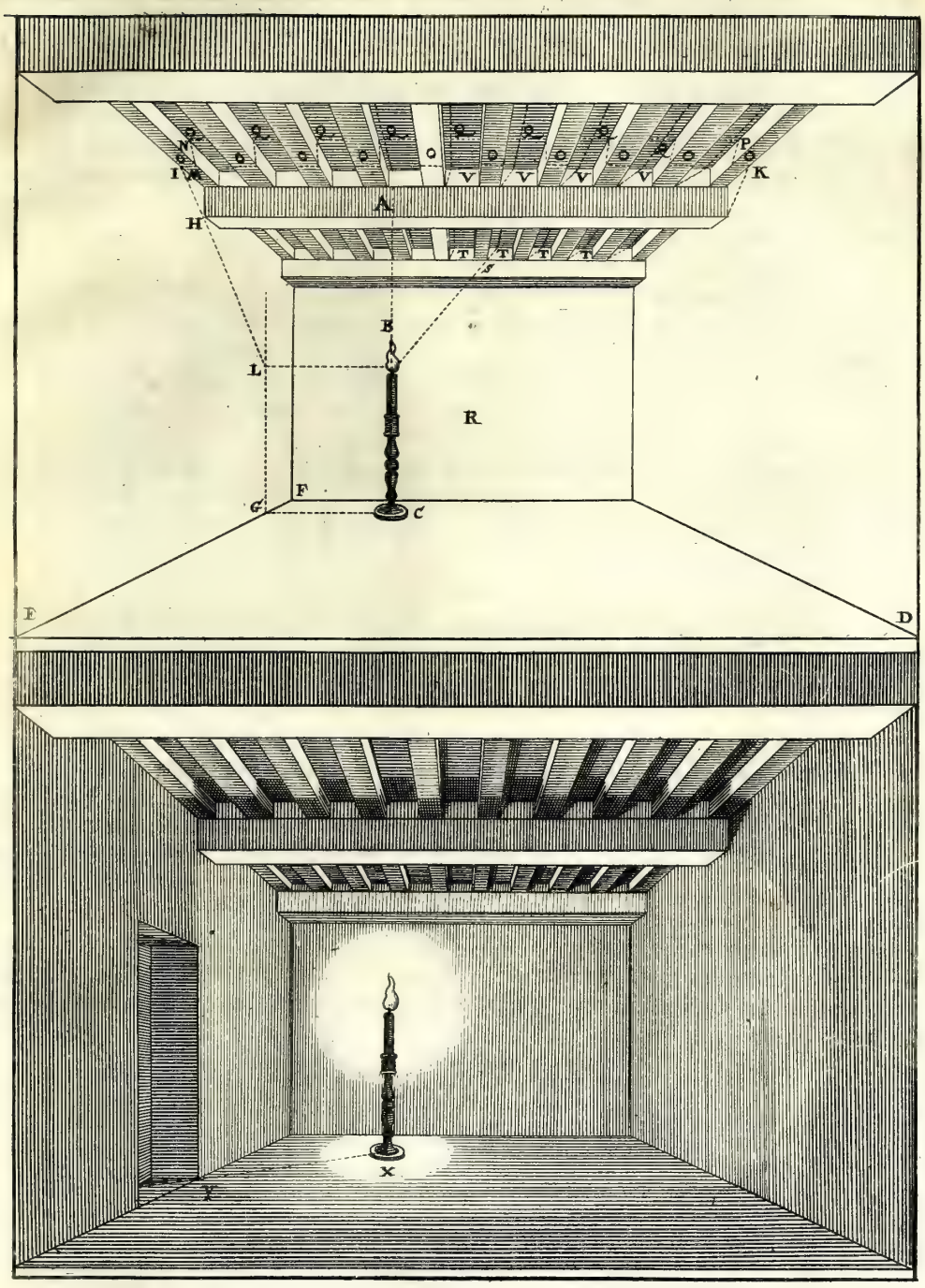
Ayant fait le Plancher en Perſpective, comme il eſt enſeigné au feuillet 55. ou 57. & poſé la Chandelle, le Flambeau, ou la Lampe, en quel lieu on voudra. Il faut chercher par le moyen du pied de la lumiere, le lieu où doit eſtre le feu, ou pour dire plus veritablement, le poinct duquel on ſe ſeruira au lieu du feu, pour de ce poinct tirer des lignes qui paſſent ſous les objets, & marquent le terme des Ombres.

Pour auoir ce poinct du feu, la lumiere eſtant à B; Il faut du pied de la lumiere C, tirer vne parallele à la ligne de terre D E, iuſqu'à ce qu'elle coupe le rayon E F, au poinct G; de ce poinct G, faudra eſleuer vne perpendiculaire G L: Puis du feu du Flambeau B, tirer vne parallele à D E, qui coupera la perpendiculaire G L, au poinct L, & ce poinct L, ſeruira pour le poinct du feu, qui donnera le lieu & la longueur de l'ombre.

Par exemple, ayant à trouuer l'ombre de la poutre A, il faut du poinct L, faire paſſer vne ligne par le deſſous de l'angle qui eſt deuers nous, comme H; & voir où cette ligne L H, coupera le premier ſolieau au poinct I; car ce ſera le lieu où finit l'ombre de la poutre: de ce poinct I, faudra tirer vne parallele I K, & marquer ſur les ſolieaux le lieu de l'ombre O. Pour l'ombre du vuide des ſolieaux, il ſe trouuera tirant encore vne ligne du poinct L, par l'angle du premier ſolieau M, qui coupera l'angle du creux au poinct N; de ce poinct N, faiſant vne parallele N P, l'on aura toute l'ombre marquée Q, pour la poutre A.

Pour trouuer l'ombre des ſolieaux, outre celle de la poutre, il faut ſeulement tirer vne ligne du feu B, par l'angle S, iuſqu'à ce qu'elle coupe le fond du plancher au poinct T, faites le meſme à tous les autres ſolieaux, & vous trouuerez l'Ombre plus longue aux plus eſloignez du feu. Ayant marqué ſur vne poutre tous les poincts T, il faudra du poinct de veuë R, tirer des lignes par chacun de ces poincts, & l'on aura iuſtement entre toutes les autres poutres, l'ombre des ſolieaux, comme il ſe void aux poincts V.

La Figure de deſſous eſt la meſme que celle de deſſus, auec cette difference, que celle-cy eſt ombrée, & que la premiere ne l'eſt pas, à raiſon que l'ombre euſt empeſché de voir les lettres, & les petites lignes: Il y a de plus en celle-cy, l'ombre du jambage de cette Porte, qu'il faut prendre du pied de la lumiere, comme il ſe void en X, & Y.


A
H
I
K
V
T
S
B
L
R
F
G
C
E
D
X
Y

POVR TROVVER L'OMBRE PAR LE PIED de la lumiere.

SI les objets ſont perpendiculaires à la ligne de terre, & plus eſleuez que le feu de la Chandelle A Il faut ſeulement tirer des lignes du pied de cette lumiere B, par les Angles les plus aduancez des objets, comme ſont C D, du Briſe-vent, & de l'angle de la muraille E, leſquelles lignes B C, B D, & B E, marqueront le lieu de l'ombre, au rencontre des angles que les Volets du Briſe-vent font auec le plancher, & auſſi le retour de la muraille, aux poincts G, deſquels poincts G, faudra eſleuer des perpendiculaires à la ligne de terre G R, qui acheueront les ombres que donne la Chandelle A.

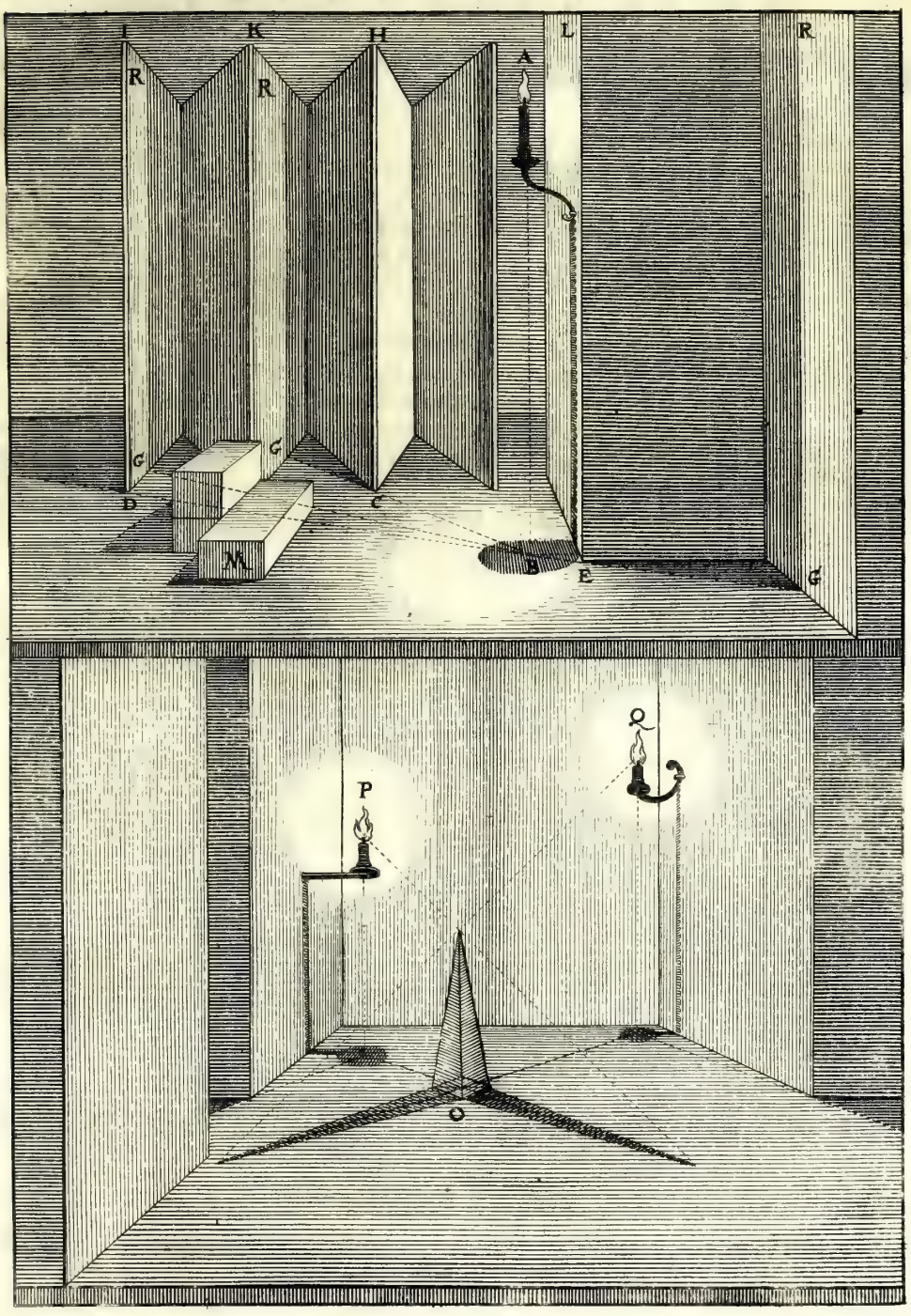
La raiſon de cecy eſt, que la ligne A B, eſt parallele aux lignes C H, D I, K, & E L; ce qui fait qu'en quelque part que ſoit le feu deſſus la ligne A B, ſoit en haut, ſoit au milieu, ou tout en bas, il donnera touſiours l'ombre ſemblable.

Il faut remarquer que cette pratique n'eſt bonne qu'aux pieces qui ſont plus eſleuées que le feu, comme celles-cy: car quand elles monſtrent le deſſus comme l'objet M, ſe faut ſeruir des pratiques precedentes, en tirant des lignes des poincts du pied & du feu de la lumiere.

DE L'OMBRE DOVBLEE.

QVAND deux Iours, ou deux Lumieres, concurrent en vn meſme ſujet, ou objet, il eſt de neceſſité qu'il s'y rencontre deux ombres, parce que chaque Iour, ou chaque Lumiere produit la ſienne auec proportion, ie dis auec proportion: Car ſi ces Iours, ou ces Feux, ſont égaux, & à meſme diſtance: Il eſt certain que les Ombres ſeront égales, mais s'il y a la moindre diſproportion, comme ſi l'vn de ces Iours eſt vn peu plus grand que l'autre, ou que ces feux, quoy qu'égaux, ſoient plus ou moins auancez l'vn que l'autre, de l'objet; ces ombres ſeront differentes. Par exemple, l'objet O, eſtant eſclairé de deux Chandelles, l'vne proche P, l'autre eſloignée Q, il eſt bien aſſeuré que l'ombre de la Chandelle P, ſera bien plus forte, que celle de la Chandelle Q, comme il ſe void en la Figure.

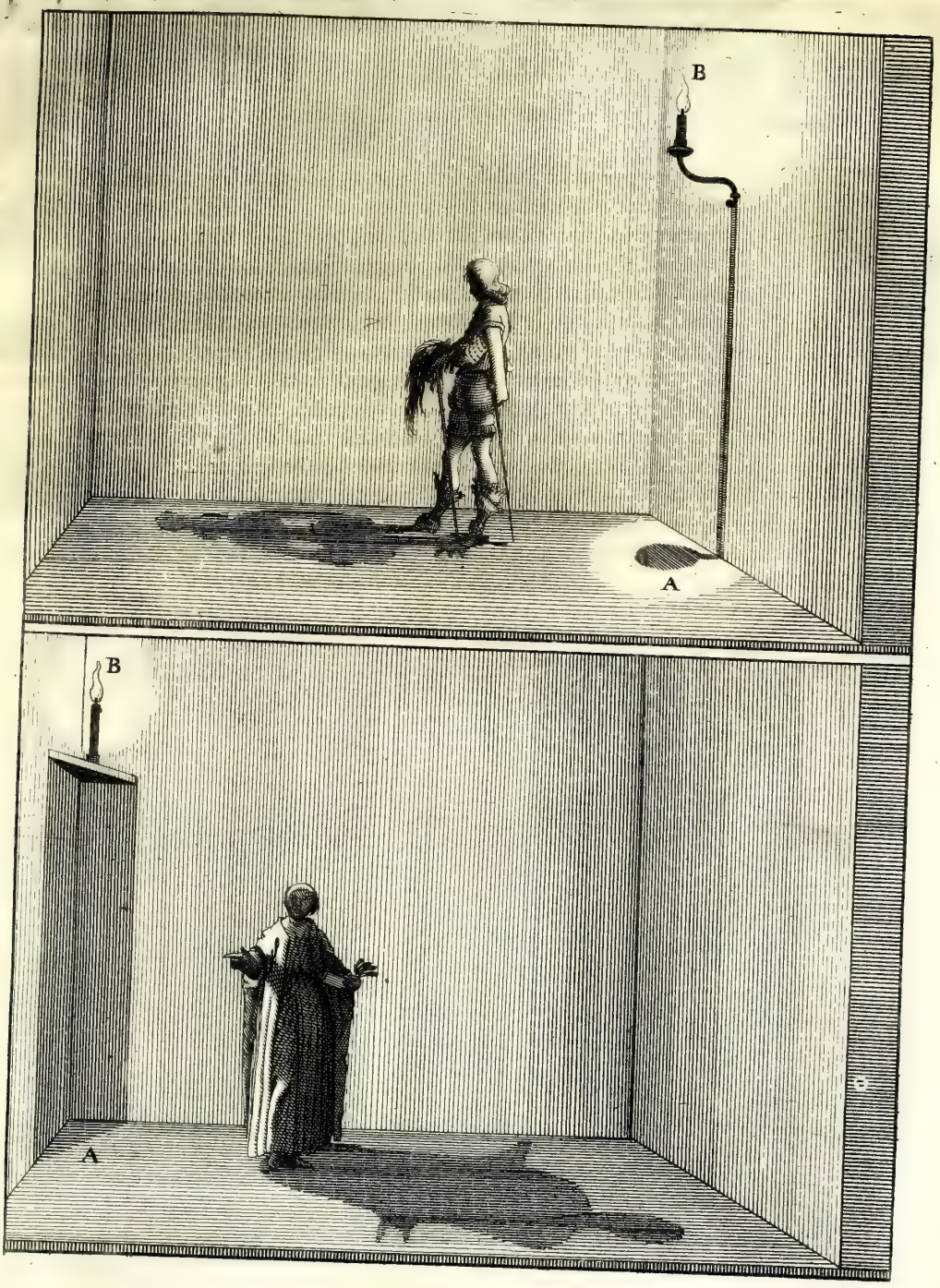
Les pratiques de ces Ombres, ne ſont point autres, que celles que i'ay données, tant au Soleil qu'au Flambeau.



148

POVR L'OMBRE DES FIGVRES AV FLAMBEAV.

IL eſt croyable qu'on aura ſuiui mon conſeil, de ne point tourner le feuillet pour apprendre la pratique qui ſuit; auant que de bien poſſeder celle qui la precede. C'eſt pourquoy, ſuppoſé que l'on ſçache bien la pratique que i'ay donnée au feuillet 139. pour trouuer l'ombre au Soleil à toutes les figures, de telles poſtures qu'elles ſoient; Ie n'ay rien à dire pour celles-cy, puis que la ligne de deſſous, que ie fais ſeruir pour le plan, & toutes les autres meſures ſe prennent aux vnes comme aux autres. Mais à raiſon que le Flambeau ne rend pas l'ombre egale en largeur au corps qui luy donne ſa forme, comme fait le Soleil; il faut receuoir vn aduis: Qui eſt, qu'au lieu de tirer les lignes paralleles les vnes aux autres, ainſi qu'elles ſont aux ombres priſes du Soleil; il faut les tirer toutes d'vn meſme poinct, comme d'vn centre; c'eſt à dire, que toutes les lignes qui ſe tirent par le plan, ſe doiuent tirer du pied de la lumiere A; & celles de deſſus, & autour de la figure, ſe doiuent tirer du poinct du feu B, de meſme qu'en toutes les autres pratiques du Flambeau, ce qui me fait laiſſer le reſte, qui ne ſeroit que redites ennuieuſes, veu que la figure s'explique d'elle-meſme.



149

DES DIVERSES DISPOSITIONS ET HAVTEVRS des Ombres, au Flambeau.

LEs Ombres prises du Soleil, se iettent tousiours d'vn mesme costé, & ont ordinairement vne mesme disposition, estant impossible que le Soleil face à mesme temps, ietter l'ombre d'vn corps vers l'Occident, & d'vn autre vers l'Orient ; il est bien vray qu'il fait cela tous les iours, l'vne au matin, & l'autre au soir : mais en vne mesme heure il ne le fera iamais naturellement.

C'est ce que fait sans y manquer, le Flambeau, la Chandelle, ou la Lampe; car en quelque endroit que vous mettiez vn de ces luminaires, s'il y a plusieurs corps autour d'eux, ils ietteront leur ombre diuersement; c'est à dire, que l'vn la iettera en Orient, l'autre en Occident, celle-là au Septentrion, celle-cy au Midy; bref de tous costez, selon que les corps seront disposez autour de la lumiere; le pied de laquelle marqué A, leur sert de centre où toutes ces Ombres tirent, & le feu B, marque où elles doiuent finir; quoy que diuersement, à raison que les plus proches, ont leur ombre plus courte, & ceux qui sont plus esloignez, la iettent plus longue.

Quoy que la seconde Figure n'ait pas la lumiere au milieu, l'ordre de ces Ombres ne laisse pas de se garder, comme on void qu'elles tirent toutes au pied de la lumiere C, & qu'elles sont terminées par le poinct du feu D.

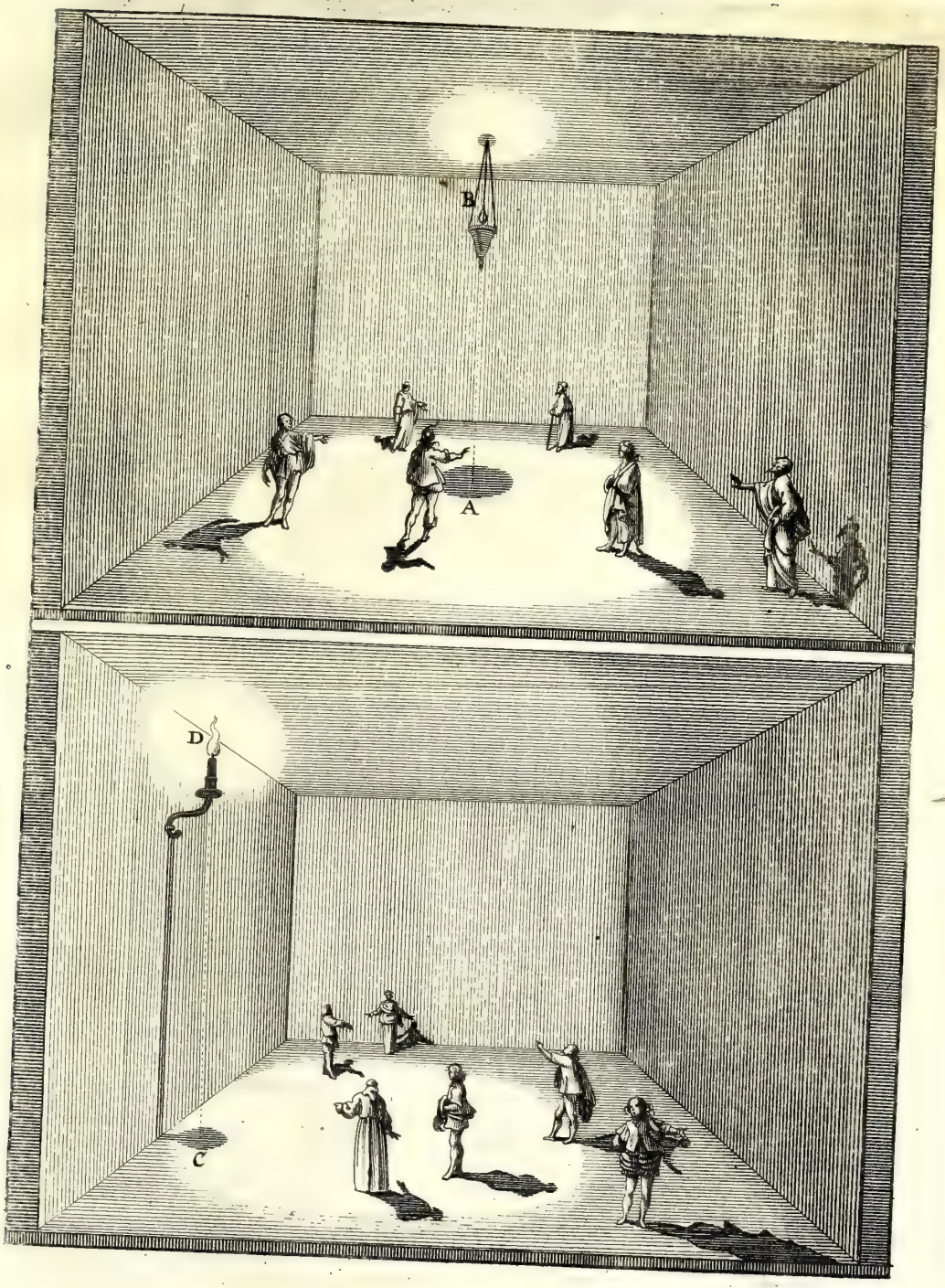

B
A
D
C

TABLE
DE LA
PERSPECTIVE PRATIQVE,
& des Principes d'icelle.

DES PLANS; DES ESLEVATIONS; des Meſures & Proportions, des Figures, Tableaux, & ouurages en Boſſe; & des Ombres naturelles.

A

ACCOVDOIRS de Chaires en Perſpective. 100
Aduances des Toicts en Perſpective. 108
Aduis premier, du Poinct de Coſté. 16
Aduis deuxieſme, des Enfoncemens. 16
Aduis troiſieſme, des Meſures ſur la ligne de terre. 17
Aduis quatrieſme, de la Ligne de Terre, & d'vn ſeul Poinct de diſtance. 17
Aduis cinquieſme, pour ne s'abuſer aux Meſures. 17
Aduis ſixieſme, du ſeul Poinct de Diſtance. 18
Aduis ſeptieſme, pour ne ſe ſeruir de Dianales. 18
Aduis huictieſme, pour Racourcir de pluſieurs façons. 18
Aduis pour les pratiques des Eſleuatiõs. 42
Allées d'Arbres, en Perſpective. 112
Allées en quantité, en Perſpective. 112
Allées, & leurs Ombres au Soleil. 133
Amphitheatres, en Perſpective. 73
Angle Aigu, qu'eſt-ce. 1
Angle Droict. 1
Angle Obtus. 1
Appantis, en Perſpective. 107. 108
Apparence de la Section, qu'eſt-ce. 6
Arbres arrangez, en Perſpective. 112
Arcades Rondes de ſimple traict, veuës directement. 59
Arcades Rondes deſſus des Pilaſtres, veuës directement. 60
Arcades Rondes, comment conſtruites & miſes en Perſpective. 62
Arcades Rondes doubles, comment conſtruites & miſes en Perſpective. 63
Arcades Rondes veuës de front, comment conſtruites. 63. d'vne autre façon. 64
Arcade en Tiers-poinct, en Perſpective. 60. 67
Arcades veuës obliquement en Perſpective, faites promptement. 64
Arcades Surbaiſſées, ou en Anſe de Panier, en Perſpective. 65
Arcade Baſſe, en Perſpective. 65
Arcade plus baſſe en Perſpective. 65
Arcade veuë de front, en Perſpective. 65
Arcades, & leurs effects. 66
Arcades deſſus des Pilaſtres, ou Colomnes, en Perſpective. 67
Arcade à trois Pans, en Perſpective. 72
Arcade demy-hexagone, en Perſpect. 72
Arcade demy-decagone, ou à cinq pans, en

Perſpective. 72
Armoires Ouuertes. 94
Armoires en plan, racourcies. 96
Armoires, & leur eſleuation. 99
Arreſtiers. 107
Autels en Perſpective. 104
Autel du fond, en Perſpective. 104
Autel à coſté, en Perſpective. 104
Autel orné d'vne Croix, & de deux Chandeliers, en Perſpective. 104
Axe, qu'eſtce. 5

B

BAhuts en plan, racourcis. 96
Bancs en plan, racourcis. 96
Banc garni d'eſtoffe, en Perſpective. 100
Baſtimens par dehors, en Perſpective. 106
Baſtimens veus par l'angle, en Perſp. 111
Baſtiment en plan racourci, ſelon Serlio. 36
Baſton poſé contre vne muraille, & ſon Ombre au Soleil. 138
Baſe, ligne de Baſe, qu'eſt-ce. 1
Berceaux de Iardin, en Perſpective. 61. 113
Beſtes, en Perſpective. 125
Bocal, & ſon Ombre au Flambeau. 143
Bois, en Perſpective. 113
Bordures aux Quarreaux de Iardin, en Perſpective. 113
Boſſes, & leurs Ouurages. 122
Boule, & ſon Ombre au Soleil. 138
Boule, & ſon Ombre au Flambeau. 145
Boutique ouuerte à deux volets, dont l'vn ſe leue, & l'autre ſe baiſſe, en Perſpective. 94
Boutique preſte à receuoir tels meubles qu'on voudra, en Perſpective. 105
Boutique de Libraire, d'Apothiquaire, de Drappier, & de Marchands, en Perſpective. 105
Briſe-vent, & ſon Ombre au Flambeau. 148
Buffets en plan, racourcis. 56
Buffets eſleuez. 99

C

CAge Quarrée couuerte en pointe, ſuiuant la Perſpective ſans mettre le Poinct de diſtance hors le Tableau. 118
Cannelure en plan, racourcie. 47
Cannelure en Perſpective, ſelon Marolois. 47
Centre du Cercle, qu'eſt-ce. 1
Centrical, qu'eſt-ce. 5
Cercle, qu'eſt-ce. 1
Cercle en Plan, comment ſe racourcit. 19. 28
Cercle double en plan racourci. 29
Chaires en plan racourcies. 96
Chaires, & leurs eſleuations. 100
Chaires en plan racourcies. 102
Chaires couchées, en Perſpective. 103
Chaire, & ſon Ombre au Flambeau. 146
Chambres, en Perſpective. 57
Chandelier en Perſpective. 104
Chandelier & ſon pied, comment ſe trouue. 142
Chaſſis de Table, en Perſpective. 97
Chaſſis diuiſé par petits quarrez. 121
Chat au guet d'vne ſouris, en Perſpective. 125
Chapeau, & ſon Ombre au Soleil. 139
Cheminées en Perſpective. 77
Cheual, en Perſpective. 125
Chevron. 107
Chien dormant, ou rongeant vn os, en Perſpective. 125
Cierge en Perſpective. 104
Cinquangle, comment ſe fait. 4
Cinquangle en plan racourci. 22
Cinquangle en Perſpective. 45
Coffres Ouuerts, en Perſpective. 95
Coffres en plan racourcis. 96
Colomnes en Perſpective. 87
Colomne auec ſes ornements, en Perſpective. 87
Compas commun. 115
Compas qui porte encre. 115
Contrefaire Tableaux, ſans ſçauoir la Perſpective. 121
Corniches, en Perſpective. 88
Corniche grande au deſſus de l'horizon, en Perſpective. 89
Corniches au deſſous de l'horizon, en Perſpective. 91
Corniches à pluſieurs retours, en Perſpective. 92
Corniche, & ſon Ombre au Soleil. 138

Corps

Corps eſleuez & eſloignez tant qu'on voudra. 51
Corps, & la Lumiere doiuent eſtre ſuppoſez pour trouuer les Ombres. 131
Corps, ou Objets, & leurs Oombres ſe trouuent par l'ayde de leur Plan. 139
Corps lumineux. 129
Corps, & ſon Ombre au Flambeau. 145
Courbe-ligne, qu'eſt-ce. 1
Creux d'Egliſe, en Perſpective. 74
Croiſées eſpaiſſes, comment ſe font. 70
Croix double, en Perſpective ſelon Marolois. 47
Croix, & ſon Ombre au Soleil. 137
Croix, & ſon Ombre au Flambeau. 144
Crouppes d'Egliſe, en Perſpective. 73
Cube eſleué, en Perſpective. 44 49
Cube percé à iour de trois coſtez, en Perſpective. 97
Cube, & ſon Ombre au Flambeau. 131
Cube, & ſon Ombre au Soleil. 132
Cube, & ſon Ombre au Soleil, comment ſe trouue. 134
Cubes, & leurs Ombres au Flambeau. 141
Cuviers, en Perſpective. 64

D

DEcagone, comment ſe fait. 4
Degré de Cercle, qu'eſt-ce. 2
Degrez, en Perſpective. 66.78
Degrez percez deſſous, en Perſpect. 79
Degrez de front, en Perſpective. 79
Degrez de quatre coſtez, en Perſpect. 80.
d'vne autre maniere. 80. faits au net. 80
Degrez veus de coſté, en Perſpective. 81
Degrez pour vn Autel, en Perſpective. 81
Degrez pour vn Throſne, en Perſpect. 81
Degrez pour vn Deuant d'Egliſe, en Perſpective. 81
Degrez pour vne Porte, en Perſpect. 81
Degrez dans vn Mur, en Perſpective. 81
Degrez Tournans à vis, en Perſpective. 83
Degrez Ronds, en Perſpective. 85
Degrez Ronds veus de coſté, en Perſpective. 85
Deſſein premier, qu'eſt-ce. 2
Deſſeins en Perſpective, comment ſe font. 115
Deſſein ſans obſeruer les Reglés. 120
Deſſeigner ſur le verre ſans Reigles. 121
Deſſus de Tables, Eſcabeaux & Placets, en Perſpective. 98
Deuant, qu'eſt-ce. 7
Deuant de l'Obier. 7
Diagonales lignes, qu'eſt-ce. 114
Diagonales, pour ne ſe point ſeruir d'icelles, au ſeptieſme Aduis. 18
Diametrales lignes, qu'eſt-ce, 114
Diametre du Cercle, qu'eſt-ce. 1
Diminution des Figures. 127
Diſpoſitions des Ombres au Flãbeau. 150
Diſtance. 15
Diſtance Eſloignée, le Poinct demeurant au Tableau, comment ſe donne iuſtement ſelon la maniere vniuerſelle. 119
Dix-Angle, comment ſe fait. 4
Dodecagone, comment ſe fait. 4
Dômes, en Perſpective. 75
Doſſier de Chaire, en Perſpect. 100. 103.
Douze-Angle, comment ſe fait. 4

E

EGliſe en Plan racourcie. 41
Egliſe en Plan miſe en Perſpective. 41
Egliſe couuerte à pignons. 108
Embraſures des Feneſtres en Perſpect. 94
Endecagone comment ſe fait. 4
Enfans doiuent eſtre à proportion des grandes figures. 122
Enfoncée-ligne ſelon la maniere vniuerſelle, comment ſe trouue. 117
Enfoncement, au deuxieſme Aduis. 16
Enneagone, comment ſe fait. 4
Equaire de Viator pour Deſſeigner. 115
Equaire faux pour tirer les ombres promptement & facilement. 140
Eſcabeaux en Plan racourcie. 96
Eſcabeaux, en Perſpective. 97
Eſcabeau & ſon deſſus, en Perſpective. 98
Eſcabelle, en Perſpective. 101
Eſcalier de huict degrez, en perſpective. 78
Eſcalier auec des Repoſoirs, en perſpective. 82
Eſchelle pour mettre de grand en petit. 116

Eſchelle des Eſloignemens ſelon la maniere vniuerſelle. 118
Eſchelle des Meſures, ſelon la maniere vniuerſelle 118
Eſchiquier dont ſe ſeruent les Peintres, pour mettre de grand en petit. 116. 121
Eſleuation, qu'eſt-ce. 7. 42
Eſleuation du Deuant. 42
Eſleuation du tout. 42
Eſleuations & leur pratique. 42
Eſleuation d'vn Cube, en Perſpective. 44
Eſloignement. 15
Eſloignement, & leur Eſchelle, ſelon la maniere vniuerſelle. 118
Eſtages les vns deſſus les autres, en Perſpective. 56

F

FAce qu'eſt-ce. 7
Feneſtres, en Perſpective. 54
Feneſtres d'Egliſe. 62
Feneſtres Rondes, faites de Pierre, en Perſpective. 64
Feneſtres ouuertes, en Perſpective. 94
Feneſtres de Front, en Perſpective. 106
Ficelle blanche, ou noire, pour tringler ſur les Deſſeins. 116
Figure qu'eſt-ce. 1
Figures comment ſe forment. 4
Figure irreguliere racourcie. 40
Figures en Perſpective qui trompent l'œil. 122
Figures ayant l'œil dans l'horiſon. 122
Figures pour paroiſtre au naturel, doiuent auoir l'œil dans l'horiſon. 122
Figures ayant l'horiſon bas. 122
Figures ayant l'horiſon haut. 123
Figures ayant les pieds à l'horiſon. 123
Figures ayant les yeux dans l'horiſon. 123
Figures dans les Perſpectives, qu'elles poſtures doiuent auoir. 125
Figures Eſloignées, pour en trouuer la hauteur. 126
Figures Eſleuées au deſſus du Plan. 124
Figures ſur vne Montagne proche de l'œil. 126
Figures eſleuées bien-haut, comment on leur donne la hauteur naturelle, ou telle qu'on voudra. 127
Figures egales miſes les vnes ſur les autres, comment on cognoiſt combien elles diminuent à l'œil. 127
Figures eſleuées, cõment ſont meſurées. 128
Figures en l'air deſſus les Nuées. 128
Figures ſur vne Tour. 128
Figures n'ont point de plan, comme les Corps, ou Objets, au lieu deſquels l'on ſe ſert d'vne ligne de deſſous pour trouuer leurs Ombres. 139
Figures Nuës, ou Habillées, comment ſe trouue leur Ombre au Soleil. 139
Figures veſtuës de long, & leurs Ombres au Soleil. 139
Figures, & leurs Ombres au Flambeau. 149
Flacon, & ſon Ombre au Flambeau. 145
Flambeau ne donne pas l'Ombre par parallele. 130
Flambeau, & ſon Pied, cõment ſe trouue. 142
Formes en Plan racourcies. 96
Formes garnies d'eſtoffe, en Perſpective 100
Formes, en Perſpective. 101
Forme des Ombres. 131
Fortification en Plan racourcie. 39
Fortifications, en Perſpective. 114
Foſſé. 114

G

GRotte, en Perſpective. 74

H

HAuteur des Figures eſloignées. 126
Hauteur Naturelle, ou telle qu'on voudra, aux Figures eſleuées bien-haut. 127
Hauteurs des Ombres au Flambeau. 150
Heptagone, comment ſe fait. 4
Heptagone en plan racourci. 24
Heptagone, en perſpective. 46
Hexagone, comment ſe fait. 4
Hexagone en plan racourci. 23
Hexagone en plan racourci, ſelon Serlio. 26
Hexagone double en plan. 27
Hexagone, en perſpective. 45
Homme qui lit eſtant aſſis, en perſpect. 125
Homme qui lit vn placard en perſpect. 125
Homme qui iouë du Luth, en perſpective. 125
Homme qui dort, en perſpective. 125
Homme accoudé, en perſpective. 125
Horizon en perſpective, qu'eſt-ce. 11
Horizon de trois ſortes. 11
Horizons diuers, & leurs effects. 49

Horizon au bout d'vne Galerie, pour tromper l'œil, ſe doit mettre à la hauteur naturelle. 122
Horizon Bas. 122
Horizon Haut. 123
Horizontale-ligne qu'eſt-ce. 1
Huict-Angle, comment ſe fait. 4
Huict-Angle en plan racourci. 25
Huict-Angle en plan racourci, ſelon Serlio. 26
Huict-Angle double, en plan. 27
Huict-Angle veu de coſté, en plan. 27
Huict-Angle, en Perſpective. 46

I

IAmbage d'vne porte, & ſon Ombre au Flambeau. 147
Iardin en plan racourci. 35
Iardins, en perſpective. 113
Ichnographie, qu'eſt-ce. 2.7.42
Interſection de lignes, qu'eſt-ce. 1
Irregulier plan racourci. 40
Iour venant du fond, ou du deuant, qu'elle pratique il faut garder. 133

L

LAmbris en Perſpective. 72
Lampe, & ſon Pied, comment ſe trouue. 142
Ligne, qu'eſt-ce. 1
Lignes de cinq ſortes. 1
Ligne de Baze, qu'eſt-ce. 1.12
Ligne de Terre, qu'eſt-ce. 1.12
Ligne de Terre, & ſes meſures, au Troiſieſme Aduis. 17
Ligne de Terre, & d'vn ſeul poinct de Diſtance, au Quatrieſme Aduis. 17
Ligne de Terre, ſelon la maniere vniuerſelle. 117
Ligne de plan, qu'eſt-ce. 1.12
Ligne perpendiculaire, qu'eſt-ce. 1
Lignes perpendiculaires, comment ſe trouuent. 116
Ligne à plomb, qu'eſt-ce. 1
Lignes à plomb, comment ſe trouuent. 116
Lignes paralleles, qu'eſt-ce. 1
Ligne Horizontale, qu'eſt-ce. 1
Ligne Diagonale, qu'eſt-ce. 1.14
Ligne Occulte, qu'eſt-ce. 1
Ligne poinctée, qu'eſt-ce. 1
Ligne Courbe, qu'eſt-ce. 1
Ligne Diametrale, qu'eſt-ce. 1.14
Ligne Viſuelle, qu'eſt-ce. 2
Ligne radiale, qu'eſt-ce. 2.14
Ligne, comment ſe diuiſe en pluſieurs parties egales. 3
Ligne d'Eſleuation pour donner les Hauteurs à toutes ſortes de Corps & Figures, & en tel lieu que l'on voudra, dans vn plan. 43
Ligne Enfoncée, ſelon la maniere vniuerſelle, comment ſe trouue. 117
Ligne venant du deſſous du Soleil paſſant par le plan, comment ſe doit tirer. 140
Ligne qui part du Soleil, par le deſſus de l'Objet, & va couper la ligne où l'Ombre doit aller, comment ſe doit tirer. 140
Licts en plan racourcis. 96
Licts, en perſpective. 97
Licts de repos, en perſpective. 100
Lizieres en plan racourcies. 23
Logis auec vn Iardin, en plan racourci. 38
Lumiere. 129
Lumiere & Corps, doiuent eſtre ſuppoſez pour trouuer les Ombres. 131
Lunette pour la perſpective, ſans garder les regles. 120.121

M

MArches Rondes veuës de front, en perſpective. 85
Maiſons eſloignées ne doiuent point auoir d'eſpaiſſeur aux Feneſtres, & aux portes. 110
Meſures, pour ne s'abuſer point en icelles, au Cinquieſme Aduis. 17
Meſures, & leur Eſchelle, ſelon la maniere vniuerſelle. 118
Meſures des Figures aux perſpectives, Tableaux, & ouurages en Boſſe. 122.123
Meſures des Figures eſleuées bien haut, comment ſe trouuent. 127.128
Meubles en plan racourcis. 96
Meubles Eſleuez, en perſpective. 97.101
Meubles plians, en perſpective. 101
Meubles mis ſans ordre, en perſpective. 102
Meubles couchez, ou iettez par terre, en Perſpective 103
Minutes, qu'eſt-ce. 2
Montans des Feneſtres au retour en perſpective. 106
Montées Rondes, en perſpective. 83

Montées Tournantes, en perſpective. 84
Moulures, en perſpective. 88
Moulures au deſſous de l'horiſon. 91
Moulures à pluſieurs retours, en perſpective. 92
Muraille veuë directement. 52
Muraille veuë de l'angle. 52
Murailles, & leurs Ombres au Soleil. 134 136
Murs d'egale hauteur, en perſpective. 51

N

NEuf-Angle, comment ſe fait. 4
Niche, en perſpective. 74

O

OBjet, qu'eſt-ce. 1
Objets les plus eſloignez, pourquoy ſemblent s'approcher, & ſe ioindre, quoy qu'ils ſoient en egale diſtance. 8
Objets veus de loing, pourquoy s'appetiſſent. 9
Objets veus de l'Angle, & leur Eſleuation. 50
Objets proches de l'horiſon, ne monſtrent point d'eſpaiſſeur. 110
Objets percez à iour, & leurs Ombres au Soleil. 135
Objets qui ont plus de largeur en haut qu'embas, & leurs Ombres au Soleil. 137
Objets eſleuez de terre, & leurs Ombres au Soleil. 138
Objets, ou Corps, & leurs Ombres ſe trouuent par l'aide de leur plan. 139
Objets Ronds, & leurs Ombres au Flambeau. 145
Occulte-ligne, qu'eſt-ce. 1
Octogone, comment ſe fait. 4
Octogone en plan racourci. 25. ſelon Serlio. 26
Octogone Double en plan. 27
Octogone veu de coſté en plan. 27
Octogone, en perſpective. 46
Oeil, & ſon poinct. 5
Oeil ſeul, pourquoy void-il mieux vne Perſpective que les deux yeux. 5
Ombres, & leur origine. 129
Ombre naturelle, qu'eſt-ce. 129
Ombres, & leurs differences. 130
Ombre du Soleil. 130
Ombre du Flambeau. 130
Ombre du Iour. 130
Ombres & leurs formes, comment ſe trouuent. 131
Ombres priſes du Soleil. 132
Ombres du Soleil, ſont egales aux objets de meſme hauteur, encore qu'ils ſoient eſloignez l'vn de l'autre. 133
Ombres gardent touſiours le meſme poinct de veuë, que les Objets. 133
Ombres, quand le Soleil eſt directement oppoſé à l'œil. 134
Ombre des Objets percez à iour, comment ſe donne. 135
Ombres prennent la forme des plans où elles ſont iettées. 136
Ombre d'vne porte, au Soleil. 136
Ombre d'vne Muraille, au Soleil. 136
Ombre des Objets, quand ils ont plus de largeur en haut qu'embas. 137
Ombre d'vne Pyramide renuerſée, au Soleil. 137
Ombre d'vne Croix, au Soleil. 137
Ombre des Objets eſleuez de terre. 138
Ombre d'vne piece de bois ſur vne Muraille, au Soleil. 138
Ombre d'vne Corniche, au Soleil. 138
Ombre d'vn Baſton de bois contre vne Muraille, au Soleil. 138
Ombre d'vne planche, au Soleil. 138
Ombre d'vne Boule, au Soleil. 138
Ombres au Soleil à toutes ſortes de Figures, comment ſe trouuent. 139
Ombre des Corps, ou Objets, ſe trouue par l'Angle de leur plan. 139
Ombre d'vn Chapeau, au Soleil. 139
Ombres des Figures veſtuës de long, au Soleil. 139
Ombres au Soleil, comment ſe trouuent auec facilité, & promptement. 140
Ombres du Flambeau, de la Chandelle, & de la Lampe, ſe trouuent par la meſme pratique. 141
Ombres des Cubes au Flambeau. 141
Ombres au Flambeau de tous les coſtez d'vne Chambre, comment ſe trouuent. 143

Ombre d'vne Pyramide Droite, ou Renuerſée, au Flambeau. 144
Ombre d'vne Croix, au Flambeau. 144
Ombres des Objets Ronds, au Flambeau. 145
Ombre d'vne Boule, au Flambeau. 145
Ombre d'vn Bocal, au Flambeau. 145
Ombre d'vn Flacon, au Flambeau. 145
Ombre d'vne Coupe, au Flambeau. 145
Ombres ſur pluſieurs plans parallels, au Flambeau. 146
Ombre d'vne Chaire, au Flambeau. 146
Ombre du Deſſus d'vne Table, au Flambeau. 146
Ombre des Planchers au Flambeau. 147
Ombre d'vne Poutre, au Flambeau. 147
Ombre des Soliueaux, au Flambeau. 147
Ombre du Iambage d'vne Porte, au Flambeau. 147
Ombre par le Pied de la Lumiere, comment ſe trouue, au Flambeau. 148
Ombre d'vn Briſe-vent, au Flambeau. 148
Ombre du Retour de la Muraille, au Flambeau. 148
Ombre doublée des Lumieres. 148
Ombres des Figures, au Flambeau. 149
Ombres au Flambeau, & leurs diuerſes diſpoſitions, & hauteurs. 150
Ornemens de Pilaſtres, en Perſpective. 88
Orthographie, qu'eſt-ce. 7. 42
Ouale, qu'eſt-ce. 1
Ouale, comment ſe fait. 4
Ouale plus ronde, comment ſe fait. 4
Ouuertures de Portes, en Perſpective. 93
Ouuerture de Feneſtres, en Perſpective. 94
Ouuertures de Feneſtres, auec des Embraſures, en Perſpective. 94
Ouuertures diuerſes, en Perſpective. 95
Oyſeaux, en Perſpective. 125

P

PAliſſade, & ſon Ombre, au Soleil. 133
Paralleles, qu'eſt-ce. 1
Paralleles, comment ſe font. 3
Parallelogramme, qu'eſt-ce. 1
Parallelogramme, comment ſe fait. 4
Parapet de Chemin couuert. 114
Parapet du Rempart. 114
Paué de Quarreaux veus par les Angles, en Plan.
Paué de Quarreaux, entourez d'vne Liziere, Filet, ou Bande, en Plan. 31
Pauez veus de l'Angle, entourez d'vne Bande, ou Filet, en Plan. 32
Pauez de Quarreaux veus de Front, entourez de Bandes, ou Lizieres, qui ont des Quarreaux veus de l'Angle au milieu, en Plan. 32
Paué de Quarreaux veus de l'Angle, auec des chaines de Quarreaux de front, en Plan. 33
Paué de Quarreaux de Front, auec des chaines de Quarreaux veus de l'Angle, en Plan. 33
Paué de Quarreaux Octogones, meſlez de Quarrez, en Plan. 34
Paué de Quarreaux ſimples veus de Front, en Plan. 34
Pauillons, en Perſpective. 107
Pauillon veu par vn bout. 108
Pentagone, comment ſe fait. 4
Pentagone, en Plan racourci. 22
Pentagone, en Perſpective. 45
Perpendiculaires, qu'eſt-ce. 1
Perpendiculaires, comment ſe font. 3 116
Perpendicule, comment s'eſleue du bout d'vne ligne. 3
Perpendicule d'vn Poinct donné ſur vne ligne. 3
Perpendicule d'vn Poinct donné au bout d'vne ligne. 3
Perroquet en Perſpective. 125
Perſonnages petits, qui ſont dans la Campagne. 126
Perſpective pourquoy ſe void mieux d'vn œil que de deux. 5
Perſpective, qu'eſt-ce. 6
Perſpective, & la fin d'icelle. 6
Perſpectives, comment ſe mettent de petit en grand, & de grand en petit. 116
Perſpective ſans Tiers-poinct, hors du Tableau. 117
Perſpectives faites naturellement, ſans obſeruer les Regles. 120
Perſpective practiquée ſans la ſçauoir. 121
Petits perſonnages qui ſont dans la Campagne. 126

Pieces de Meſnage en plan racourcies. 96
Piece de Bois ſur vne Muraille, & ſon Ombre au Soleil. 138
Pieds de Table, en perſpective. 97
Pied de la lumiere. 142
Pied de la lumiere, & comment ſe trouue ſon Ombre par iceluy. 148
Pierre Cannelée en plan racourcie. 47
Pierre Cannelée en plan, ſelon Marolois. 47
Pignons, en perſpective. 107
Pilaſtres, en perſpective. 48
Pilaſtres veus par l'Angle, en perſpective. 48
Pilaſtres mis en Rond, & leur Eſleuation. 73
Pilaſtre auec ſes Ornemens, en perſpective. 83
Placets en plan racourcis. 96
Placets, en perſpective. 97
Placet, & ſon Deſſus, en perſpective. 98
Plan, qu'eſt-ce. 2. 7. 42
Plan-ligne, qu'eſt-ce. 1
Plan d'vn Corps quarré, qu'eſt-ce. 7
Plan du coſté oppoſé à l'œil. 7
Plans veus directement, ou de Front. 19
Plans veus obliquement, ou de coſté. 20
Plan irregulier racourci 40
Plans parallels, & leurs Ombres au Flambeau. 146
Planche pour Deſſeigner, de Viator. 115
Planche pour tirer les Ombres promptement. 140
Planches, en perſpective. 105
Planche, & ſon Ombre au Soleil. 138
Planchers de deſſus, en perſpective. 55
Planchers en Perſpective, au contraire des autres. 57
Planchers ſimples de Charpenterie, en perſpective. 57
Plancher en perſpective au net. 58
Planchers, & leur Ombre au Flambeau. 147
Plaque de la lumiere. 142
Plomb, & ſa ligne, qu'eſt-ce. 1
Plomb, & ſa ligne, comment ſe trouue. 116
Poinçon des Toicts. 107
Poinctée-ligne, qu'eſt-ce. 1
Poinct de veuë, qu'eſt-ce. 1. 12
Poinct de veuë, ſelon la maniere vniuerſelle. 117
Poinct de veuë ne doit eſtre en la quantité des objets, & pluralité des Eſtages. 76
Poinct de Diſtance, qu'eſt-ce. 1. 12
Poinct de Diſtance, ſelon la maniere vniuerſelle. 117. 118
Poinct de Diſtance ſeul, au Quatrieſme Aduis. 17. & au Sixieſme Aduis. 18
Poincts Contingens, ou Accidentaux. 1. 12
Poincts de trois ſortes. 1
Poinct de l'œil. 5. 12
Poinct de perſpective, qu'eſt-ce. 12
Poinct principal, qu'eſt-ce. 12
Poinct de Front, ou de veuë droite, qu'eſt-ce. 13
Poinct de coſté, ou de veuë oblique, qu'eſt-ce. 13
Poinct de coſté, au premier Aduis. 16.
Poinct à tel enfoncement qu'on voudra, comment ſe trouue, ſelon la maniere vniuerſelle. 117
Poinct du pied de la lumiere. 131
Poinct du Flambeau, au Corps lumineux. 131
Polygone, qu'eſt-ce. 2
Polygones Circulaires, qu'eſt-ce. 4
Porte Quarrée, poſée en quel endroit on voudra d'vne Muraille. 53
Porte à pans, en perſpective. 58
Portes à trois pans, en perſpective. 72
Portes Rondes de ſimple Traict, veuës directement. 59
Portes Rondes, comment conſtruites, & miſes en perſpective. 62
Portes Rondes doubles, comment conſtruites, & miſes en perſpective. 63
Portes Rondes veuës de Front, comment conſtruites, & miſes en perſpective. 63. d'vne autre façon. 64
Portes de Bois, en perſpective. 93
Portes ouuertes, en perſpective. 93
Porte racourcie. 106
Porte, & ſon Ombre au Soleil. 136

Poſtures que l'on doit donner aux Figures dans les perſpectives. 125
Poutres, en perſpective. 55
Poutres de long, en perſpective. 56
Poutre, & ſon Ombre au Flambeau. 147
Projection, ou Ombre des Figures, dont le Deſſus a plus de largeur, ou de longueur que le deſſous. 137
Projection d'vne Pyramide Renuerſée. 137
Projection d'vne Croix. 137
Proportion des Tableaux. 122
Pyramide, & ſon Ombre au Soleil. 134
Pyramide Renuerſée, & ſon Ombre au Soleil. 137
Pyramide Droicte, ou Renuerſée, & ſon Ombre au Flambeau. 144

Q

QVarré, qu'eſt-ce. 1
Quarré comment ſe fait. 4
Quarré long, qu'eſt-ce. 1
Quarré long, comment ſe fait. 4
Quarré, comment ſe fait d'vne ligne donnée. 4
Quarré en plan, comment ſe racourcit. 19
Quarré veu par l'Angle en plan, comment ſe racourcit. 19
Quarré en plan veu de l'Angle. 30
Quarrez mis en Rond, en perſpective. 86
Quarrez qui ſe rencontrent aux Corniches & Moulures. 90
Quarreaux entourez d'vne Liziere, ou Filet en plan. 31
Quarreaux veus par les Angles, en plan. 31
Quarreaux veus de l'Angle entourez d'vne Bande, ou Filet en plan. 32
Quarreaux veus de l'Angle, auec des Chaines de quarreaux de front, en plan. 33
Quarreaux veus de Front, entourez de Bandes qui ont des quarreaux veus de l'Angle au milieu, en plan. 32
Quarreaux de Front, auec des Chaines de quarreaux veus de l'Angle, en plan. 33
Quarreaux Octogones, meſlez de quarrez en plan. 34
Quarreaux ſimples veus de Front, en plan. 34
Quarreaux de Iardin en Compartiment, en perſpective. 113
Quarreaux de Iardin auec des Bordures, en perſpective. 113
Quarreaux dont ſe ſeruent les Peintres, pour mettre de grand en petit. 116

R

RAcourcir en pluſieurs façons, au Huictieſme Aduis. 18
Racourcir vn Quarré. 19
Racourcir vn quarré veu par l'Angle. 19
Racourcir vn Cercle. 19
Radiales lignes, qu'eſt-ce. 1
Rangées d'Arbres, en perſpective. 112
Rayons, qu'eſt-ce. 2
Rayons viſuels. 5.14
Rayons viſuels, comment ſe trouuent. 116
Rempart. 114
Repoſoirs des Eſcaliers, en perſpective. 82
Regle commune. 115
Regle pour tirer les Ombres facilement. 140
Retirer les Figures ſans Reigles. 120
Retours de Degrez, en perſpective. 79
Retours par terre, en perſpective. 92
Retour de la Muraille, & ſon Ombre, au Flambeau. 148
Rond, qu'eſt ce. 1
Rond, comment ſe met en perſpective. 62
Rond, en perſpective. 73
Rondeur, & ſon Ombre au Soleil. 135
Ruës, en perſpective. 109
Ruës Trauerſantes, en perſpective. 109

S

SAillie du Corps, ou Mur, comment ſe fait. 90
Saillie qui outrepaſſe le tout. 107
Saillies grandes, comment ſe trouue le deſſous. 90
Sale, en perſpective. 57
Sauterelle pour tirer les Ombres promptement. 140
Scenographie, qu'eſt-ce. 7.42
Secondes, qu'eſt-ce. 2
Section de ligne, qu'eſt-ce. 2

Sept-Angle, comment ſe fait. 4
Sept-Angle, en plan racourcy. 23
Sept-Angle, en perſpective. 46
Sieges Renuerſez, en perſpective. 103
Simple traict des Portes & Arcades Rondes veuës directement. 59
Six-Angle, comment ſe fait. 4
Six-Angle, en plan racourcy. 23
Six-Angle en plan racourcy, ſelõ Serlio. 26
Six-Angle double, en plan. 27
Six-Angle, en perſpective. 45
Soleil rend touſiours l'Ombre égale à l'Objet. 130
Soleil, & ſes Ombres. 132
Soliues, en perſpective. 55.56
Solineaux de trauers deſſus les Poutres, en perſpective. 57
Solineaux, & leurs Ombres au Flambeau. 147
Spirale, qu'eſt-ce. 1
Spirale, comment ſe fait. 4
Superficie Plane, ou Spherique. 5

T

TAbles en plan racourcies. 96
Tables longues, en plan racourcies. 96
Tables, & leurs Deſſus, en perſpective. 98
Tables deſſus des Treteaux, en perſpective. 101
Table, & ſon Ombre au Flambeau. 146
Tablettes, en perſpective. 105
Tablettes de Front, en perſpective. 105
Tableaux, & leurs Proportions. 122
Tabouret, en perſpective. 97
Tangentes, qu'eſt-ce, 2
Terme de la ligne, qu'eſt-ce. 1
Terre-ligne, qu'eſt-ce. 1.12
Terre-ligne, & ſes meſures, au Troiſieſme Aduis. 17
Terre-ligne, ſelon la maniere vniuerſelle. 117
Tiers-Poinct en Arcade. 60
Tirer au naturel, ſans ſçauoir la perſpective. 121
Toicts de Maiſons, en perſpective. 107
Toicts d'Ardoiſes. 107.108
Toicts de Tuille platte. 107.108
Toicts de Tuille creuſe. 107.108
Toicts de Laue. 107.108
Toicts en retour, en perſpective. 108
Tonneaux, en perſpective. 64
Tours, en Perſpective. 73
Traict Quarré, comment ſe fait. 3
Traict, comment ſe trouue. 65
Trauers de Feneſtres, en Perſpective. 106
Treillis pour la Perſpective. 121
Treteau, en Perſpective. 101
Triangle Equilateral, qu'eſt-ce. 1
Triangle Equilateral, comment ſe fait. 4
Triangle, en Plan racourcy. 21
Triangle, en Perſpective. 45
Triangles auec Ficelle blanche, ou noire. 116

V

VErſures, qui n'ont que le demy-rond. 59
Vis Tournantes, en Perſpective. 84
Viſuelle-ligne, qu'eſt ce. 1
Vnze-Angle, comment ſe fait. 4
Volute, qu'eſt-ce. 1
Volute, comment ſe fait. 4
Voutes ſimples. 59
Voutes en Tiers-poinct, en Perſpective. 67
Voutes Croiſées, en Perſpective. 68. d'vne autre maniere plus exacte. 69
Voutes plus Eſtroictes que longues, en Perſpective. 70
Voutes Parfaites, en perſpective. 70
Voutes en Coquille, en Perſpective. 74
Voutes Percées, en Perſpective. 75
Vuides des Rondeurs, & leurs Ombres au Soleil. 135

FIN.

DIVERSES

METHODES VNIVERSELLES,

ET NOVVELLES, EN TOVT OV en partie pour faire des Perſpectiues.

AVEC LA LIBERTE' DE METTRE LA diſtance, pour eſloignée qu'elle puiſſe eſtre, en quel lieu on voudra, ſur l'horizon du Tableau ou champ de l'ouurage.

Et meſme ſans aucun poinct que celuy de l'œil.

Le tout auec vne tres-grande iuſteſſe, promptitude & facilité.

TIREES POVR LA PLVS-PART DV CONTENV DV LIVRE

DE LA PERSPECTIVE PRATIQVE.

Ce qui ſeruira de plus de reſponſe aux deux affiches du Sieur Deſargues, contre ladite Perſpectiue Pratique.

A PARIS,

Chez MELCHIOR TAVERNIER, Hydrographe, Graueur & Imprimeur du Roy pour les Cartes Geographiques, & autres Tailles-douces, en l'Iſle du Palais, à la Sphere Royalle.

ET

Chez FRANÇOIS L'ANGLOIS, dit CHARTRES, ruë S. Iacques, aux Colomnes d'Hercules, proche le Lion d'argent.

M. DC. XXXXII.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.

AV LECTEVR.

L'On ne gouſte iamais mieux les delices de la douceur, qu'apres vne grande amertume, & l'eſprit n'a point de plus grande ſatisfaction en la connoiſſance d'vne verité, que lors qu'elle a eſté bien agitée & debatuë, ce qui me fait eſperer que *ces quatres ou cinq methodes vniuerſelles* pour la Perſpectiue ſeront receuës auec plaiſir, puis qu'on y verra la bonté de celle qu'on dit ne valoir rien, & que la pluralité que ie donne dans vne grande facilité deſabuſera ceux qui ſe mettoient au deſſus des autres, pour en auoir donné vne empruntée toute embroüillée & confuſe. Il eſt vray qu'il y en a vne qui tient quelque choſe de la maniere que feu Mr ALEAVME a trouué, ainſi qu'on ma aſſeuré bien certainement qu'il en eſtoit le veritable Autheur, *& non pas le ſieur Deſargues qui s'en veut preualoir pour en faire vne partie de ſon reuenu*, & s'acquerir le nom d'Autheur qu'il ne merite pas, ne pouuant aſpirer au plus qu'à celuy de Coppiſte, qu'il veut donner aux autres qu'on ſçait auoir fait plus que luy. S'il dit que moy-meſme ie luy ay donné cette qualité, & mis en ce faiſant au rang des honneſtes gens, il faut attribuer cela à ma credulité, ayant tenu pour veritable ce qui s'en diſoit ſans auoir examiné de plus pres l'affaire. Mais pour éuiter le blaſme d'auoir oſté l'honneur à qui il appartenoit, & l'auoir donné à celuy qui ne le merite pas, ie promets publiquement qu'à la deuxieſme impreſſion ie metteray ledit Sr ALEAVME pour Autheur où le ſieur de Vaulezard qui pretend l'auoir mis en lumiere, & le ſieur G.D.L. cherchera par apres telle place que le deſir de gloire qui le picque

luy indiquera, & demeureray auec cette ſatisfaction d'auoir oſté de mon liure l'erreur le plus incroyable, & la faute la plus enorme qui s'y rencontre. Si le ſieur G. D. L. euſt conſulté ſa ſageſſe & ſes amis, au lieu de ſon humeur vn peu moins moderée qu'il ne faut, on luy euſt conſeillé de laiſſer les choſes comme elles eſtoient dans l'aſſeurance qu'il pouuoit auoir, que ſi ſa maniere eſtoit trouuée meilleure qu'on la ſuiuroit, & que l'vn n'eſtoit pas pour empeſcher le debit de l'autre, tout euſt eſté paiſible, & l'on n'euſt pas remué des choſes qui ne ſçauroient eſtre qu'à ſa confuſion, au contraire il deuoit procurer & deſirer, que mon liure fut veu par tout le monde, puis qu'il portoit ſa gloire, & luy donnoit vn titre qu'il n'a pas merité; mais ſe voulant trop éleuer à reprendre les autres, il s'eſt fait connoiſtre & paroiſtre tel qu'il eſt, *qui s'éleue trop haut, Dieu permet qu'on l'humilie.*

Ie dis donc que ces methodes vniuerſelles ne ſont pas toutes de ma pure inuention, puis que celle dudit Sr ALEAVME ou Vaulezard m'en a donné le iour, l'ayant ſuiuy tant qu'il m'a eſté poſſible en vne ou deux; mais non pas l'embaras & la confuſion des termes & des lignes de celuy qui la coppiée, ou peu de perſonnes voyent clair; Ie me ſuis efforcé de la rendre methodique, aiſée à entendre, & facile à pratiquer, ainſi que l'on verra aux Figures qui ſuiuent; quoy qu'elles ayent déja eſté miſes au liure DE LA PERSPECTIVE PRATIQVE, ou quelques-vns les auront pû voir, où pour y auoir eſté trop ſerré; Ie n'ay pas eſté aſſez clair, au dire du ſieur G. D. L. qui ſe plaint de n'y voir goutte. C'eſt donc à ſa conſideration & à celle des autres qui deſirent en tirer quelque profit que ie les ay ſeparées, tant pour les prouuer à ceux qui en doutent, que pour en faire mieux connoiſtre la beauté, eſtant tres-veritable qu'elles ſont plus promptes, auſſi iuſtes & aiſées à entendre & pratiquer, que toutes les autres qui ont parû iuſqu'à maintenant; quoy qu'en diſe le ſieur G. D. L. qui pouſſé de ie ne ſçay qu'elle eſprit, oſeray-je bien

vſer de ces termes à ſon imitation, d'enuie de jalouſie, ou d'intereſt, s'efforce d'en diuertir ceux qui en pourroient tirer quelque vtilité, diſant par tout de bouche & par eſcrit, que ma Perſpectiue eſt pleine d'erreurs & toute fautiue, & que quiconque s'en ſeruira apres les aduis qu'il en donne ſe trompera ſciemment. Il eſt vray que ce qu'il en dit, ſeroit pour en detourner qui que ce fut, ſi ie n'en donnois des demonſtrations toutes euidentes par les Figures que l'on verra cy-apres. Qui ne connoiſtroit ce perſonnage, l'on croiroit ce qu'il dit & ſes addreſſes à rabaiſſer les autres paſſeroient pour veritez; mais Paris a trop d'yeux pour n'y en auoir pas d'aſſez forts pour penetrer ſes fineſſes: L'on a tres-bien découuert toutes ſes ruſes & reconnu que tant de bruits n'eſtoient que par intereſt: car ayant preueu des premiers, que ſi l'on venoit à découurir la beauté & facilité de ces methodes, & les ſecrets qu'elles contiennent, qu'on ſeroit pour quitter celle qu'il dit la ſienne comme pleine de longueurs pour prendre celle-cy; il a fait & fait encor tout ſon pouuoir pour la deſcrier: Et comme il voit que l'on ne laiſſe pas nonobſtant ſes menées de fort bien debiter le liure où elles ſont; il taſche par toutes voyes de faire croire auec ſes placards que ce liure ne contient qu'erreurs incroyables & fautes enormes, & pour authoriſer ſon dire & ce faire croire veritable, il va ramaſſant cinq ou ſix manquements à ce qu'il pretend, en vn liure de cent cinquante planches & plus, de trois cens cinquante Figures, ſans conſiderer qu'ayant eſté faites fort promptement, il a eſté fort difficile, qu'il ne s'en ſoit coulé quelqu'vne moins correcte aiſée neantmoins à corriger ie dis quelqu'vne, car de fait de 5. ou 6. qu'il marque, il n'y en a qu'vne qui priſe en ſon ſens merite que cenſure où eſt l'ombre de la pointe d'vne Pyramide, ie dis priſe en ſon ſens; car on luy fera veoir cy-apres qu'on la peut prendre en vn autre auquel elle ſe trouue legitime. Il ne pouuoit mieux rencontrer pour faire paroiſtre par le diſcours ſon ſtyle picquant; mais peu conſideré veu qu'il deuoit prendre

garde que i'auois aduertis à la page 126. que les Figures 127. & 128. n'eſtoient pas ſelon l'Art de Perſpectiue; car pour celle qu'il croit la plus enorme, & pour laquelle il a gaſté plus de papier à faire des placards qu'on n'en a employé à imprimer tout ce qu'il dit eſtre ſes œuures; ie ne vois pas qu'il ait ſujet de tant crier, puis qu'il n'y à autre choſe à dire là deſſus, ſinon qu'il a diuiſé vne ligne en ſept, & moy en ſix. Ce que ie pourrois dire en ſa faueur, ayant touſiours crû que i'auois affaire à vn honneſte homme, & ne croirois pas m'eſtre trompé, n'eſtoit que ceux qui font profeſſion d'honneur ne ſe ſeruent point d'iniures comme il a fait dans ſes placards, ce ſeroit en cecy que i'aurois failly mais ſur tout, d'auoir fait memoire de luy, & quant à ſon procedé il pouroit attendre le retour de ſes inuectiues, n'eſtoit que ie ſuis d'vne profeſſion qui ſemble luy donner plus de liberté de vomir cette mauuaiſe humeur dans l'aſſeurance qu'il a, que nous n'auons point de bouche n'y de plumes pour repliquer à tels compliments, qui nous ſont faits aſſez ordinairement par ceux meſmes que noſtre amitié, où nos bien-faits deuroient ſolliciter à deffendre noſtre innocence.

Ses ſaillies m'ont mis dans l'eſtonnement pluſieurs fois ne ſçachant comme prendre ſes diſcours, ſi comme verités ou comme des remercimens à ſa façon, deſquels il promet eſtre tres-liberal en ſes eſcrits; mais ayant conſulté ſes affiches, elles m'ont découuert le ſecret, & fait connoiſtre que ſon propre intereſt pluſtôt que celuy de la France, luy a fait dire qu'il faudroit ſupprimer mon liure, d'autant qu'il voit bien que où il paroiſtra celuy qu'il promet il y a ſi long-temps, & lequel il fait attendre comme vn autre merueille du monde, en ayant ſonné la trompette déja trois ou quatre fois par tout Paris pour dire que ce liure viendra, afin que l'on ſe diſpoſe à le receuoir comme vn chef-d'œuure de l'vniuers, produit par l'eſprit le plus ſublime & le plus delié pour les ſciences qui ait iamais eſté; ſera peut-eſtre delaiſſé comme moins vtile & plus embaraſſé, & qui dit beau-

coup pour ne guere faire: & quant à moy s'il ne donne des exemples de chaque choſe en particulier comme i'ay fait en LA PERSPECTIVE PRATIQVE, & vne methode plus facile à entendre que celle que i'ay veuë de luy; Ie luy conſeille comme ſon amy, de dire touſiours qu'on graue les planches, & que Mr BOSSE les acheue ſur le Quay de la Megiſſerie; car ſi cela eſt, il n'y aura que ceux qui ſe voudront rompre la teſte ſans profit, qui doiuent en achepter, ou qui deſireront ſe diuertir à la veuë des Figures, en quoy il arriuera peut-eſtre que la bonté de l'eſprit & du burin du Sr BOSSE en fera mieux connoiſtre & comprendre la Pratique, que la plume & l'inſtruction de celuy qui s'en fait l'autheur; & qu'il ne ſe flatte pas en cela de dire qu'il a fait le Sr BOSSE & le Sr LA HEYR ce qu'ils ſont excellens en leur art, comme il s'en vante par tout; car il ſe trompe fort ayant apris de quelqu'vn qui les a pratiqués bien particulierement, que la force d'eſprit de l'vn & de l'autre corrige bien ſouuent les defauts de celuy qui ſe dit leur maiſtre, qui ſe mocquent ſans doute en leur cœur de luy, iugeant auec raiſon que c'eſt trop eſtimer de ſoy de penſer que pour auoir fait vne ſeule figure de Perſpectiue, ou pour parler comme luy vne cage formée de quatre lignes pour le plan, & d'autant pour l'éleuation qu'on ſoit l'incomparable & le plus grand Perſpectif qui ait paru ſur terre, & que c'eſt trop s'en faire acroire, que de s'eſleuer auec excés par deſſus ceux qui l'entendent au moins auſſi bien que luy, & qui ſont inconnus & le veulent eſtre. Ce que ie dis de la Perſpectiue ſe peut dire des autres ſciences, qu'il croit poſſeder vniquement; car on verra bien-toſt comme i'eſpere quelques ouurages auſquels il pourra bien apprendre, qu'vn ſeul exemple ne dit pas tout, que la pratique qu'il decrie ſi fort par ſes eſcrits, a des connoiſſances que la Theorie ne peut auoir que par l'experience.

Et quand bien ce peu qu'il dit auoir fait ſeroit enterement de luy comme il l'aſſeure, ce que les ſieurs Aleaume & Vaule-

zard ne confeſſeront pas, deuroit-il pour cela preualoir à tous, ce ſeroit auoir la palme à bon marché, encor bien que ſon inuention fut vne piece capable de ſuffire toute ſeule à pratiquer cet art ſi admirable dequoy elle eſt bien eſloignée; car par cette cage l'on apprend pas à donner le tour à vne porte ronde, à luy façonner ſon ouuerture, à former le ceintres d'vne voute croiſée, à placer des poutres & des ſoliueaux, à donner le tour à vne montée, n'y eſleuer vn eſcalier, ou mettre quelques Moulins, Pompes, ou Machines en Perſpectiue; & quantité de choſes qu'il faut pratiquer en particulier pour s'y rendre maiſtre, apres qu'on en a appris les principes generaux, comme i'en ay vſé en LA PERSPECTIVE PRATIQVE. Et ce que ie dis ſe doit entẽdre tant de la pratique des Sʳˢ ALEAVME ET VAVLEZARD que de toutes autres methodes, pour vniuerſelles qu'elles ſoient; car les vnes & les autres ſuppoſent touſiours que celuy qui s'en voudra ſeruir, ſçachant les principes & fondements de cette ſcience, doit à moins que de perdre ſon temps deſcendre au particulier les vains efforts de pluſieurs qui en ont vſé autrement pourroient ſeruir de teſmoignage à mon dire, & particulierement de ceux qui ont pretendu ſe preualoir de la methode du ſieur G. D. L. de l'an 1636. Il eſt vray que ce nouueau maiſtre ayant depuis reconnu que l'embaras de cette Figure en oſtoit l'vſage; il s'eſt aduiſé de ſe ſeruir de L'eſchiqué ou Treilly, faiſant vn grand nombre de quarrez, pour en trouuer vn ſeul, comme ſi c'eſtoit pour faire vn plan, où il y euſt beaucoup d'ouurage (ainſi que l'a enſeigné par cy-deuant Serlio, & qu'on le peut voir en LA PERSPECTIVE PRATIQVE aux pages 35. & 36.) & puis ledit ſieur aſſeurera que ce trillis eſt de ſon inuention & qu'il n'eſt point Coppiſte, & qu'il ne fait rien de ſon genie, & que tous les autres ne font qu'imiter, & que tous leurs ouurages ne ſont que coppies, comme il appelle le liure de la PERSPECTIVE PRATIQVE plus de douze fois dans ſes placards, quoy qu'il ne puiſſe montrer vingt pieces coppiées en ce liure qui

qui contient 155. planches & la plus part à doubles Figures, pratiques & inſtructions, & preſque toutes de l'inuention de celuy qui ne ſe nomme pas, & qui ne ſe tient pas beaucoup offenſé d'éſtre appellé Coppiſte, n'y ſon liure, liure de coppie, ſçachant tres-bien qu'il n'en receura ny plus ny moins de profit; car pour ce qui eſt de l'honneur & de la gloire s'il y en a, il la rend tout à Dieu; Enſuite de laquelle il n'a point eu d'autre but en faiſant ceſt ouurage que de ſeruir le public; & ſi quelque choſe le deuoit faſcher ſe ſeroit de voir que le ſieur G. D. L. taſche de rompre ſon deſſein, en cela le décriant en toutes les façons qu'il peut, & faiſant pour mieux couurir ſon deſſein l'homme d'eſtat, il prend l'intereſt de la France, & dit que c'eſt vne honte de faire voir aux Eſtrangers que nous introduiſons des fauſſes pratiques d'vne ſcience, qui a ſes demonſtrations infaillibles, quoy que luy-meſme auec des yeux, i'ay quaſi dit d'enuie à ſon imitation n'y a pû remarquer que quelques legers manquements, voire meſme preſumptifs, qu'vn eſprit bien fait auroit pluſtoſt attribué à inaduertence qu'à ignorance, veu que les maximes generales que donne l'Autheur, & qu'il a deuëment pratiqué en pluſieurs exemples font voir éuidemment qu'vne Figure ou deux ſe trouuant en quelque choſe defectueuſes ne peuuent point cauſer d'erreur dans l'eſprit des Lecteurs, ces maximes generales eſtant ſuffiſantes pour l'empeſcher. I'ay dit que ces manquements ſont preſumptifs: car que reſpondra-t'il ſi on luy dit qu'il s'eſt meſpris luy-meſme, ſuppoſant que la poincte de la Pyramide dont il eſt icy queſtion, & qui eſt ce à quoy il s'attaque auec plus d'apparence de raiſon ne reſpond point au centre; mais perpendiculairement ſur la ligne du deuant du plan? Cela eſtant ne faudra-t'il pas qu'il aduouë qu'il a mal repris, & que ceſte pratique qu'il produit comme defectueuſe eſt tres-bonne & legitime? autant en peut-on dire des autres qu'il cotte dans ces placards. Et puis l'Autheur de ce liure de la Perſpectiue ne ſe dit pas impecable, & n'a pas aſſez de front pour défier tout le

monde d'y trouuer à redire comme fait le ſieur G. D. L. Et ainſi luy eſtant tres-aiſe d'eſtre repris, & ledit Deſargues de le reprendre: voila le moyen trouué pour faire que l'vn & l'autre ſoit content, quant à ce point; car pour le ſurplus ie ne le ſuis pas encore; & de vray ie demande à toute perſonne ſans intereſts, s'il n'y auroit pas plus de blâme pour la France, que les Eſtrangers euſſent reconnu que le plus braue & le plus ſubtil eſprit qui y ſoit pour les arts & les ſciences, comme le croit eſtre le ſieur G. D. L. n'ait encor fait voir pour tout ouurage qu'vne cage, de laquelle il paroiſt ſi jaloux qu'il veut par tout moyen qu'elle luy appartienne, & qu'elle luy ſoit propre: & pour laquelle il mene plus de bruit qu'vn jay ou vn perroquet ne feroit pour la ſienne; il eſt ſans doute euident que tout bien conſulté on iugera l'vn plus au meſpris de la France, que l'autre qui ſe peut facilement rendre correct meſme par ceux qui y liront la doctrine pour y apprendre, s'il y a quelque faute & ſeruir vtilement au public, puis que ce liure DE PERSPECTIVE PRATIQVE qu'il voudroit perdre, & qui eſt à ſes yeux ce que le Soleil eſt à ceux des oyſeaux de nuits, contient plus de 350. pratiques differentes, dont la moindre vaut beaucoup plus que ſa cage.

Outre ce que deſſus en ſes deux placards ou affiches, il ſe plaint de plus qu'on a violé ſon Priuilege qu'il auoit fait voir aux Srs TAVERNIER ET CHARTRE. Mais c'eſt à quoy i'ay penſé le moins n'y fait aucune reflexion, laiſant ce debat à ceux qui y ont intereſt. Si biẽ ay-je de la peine de conceuoir cõme vn Autheur puiſſe legitimement ſe plaindre qu'on copie ſes ouurages, puis que c'eſt vne marque, qu'on en fait quelque eſtime: Et pour ce qui concerne mon procedé ie ſouſtiens qu'il n'y a rien ſurquoy il puiſſe mordre, à raiſon que pour enfreindre vn Priuilege, il faut que ce que l'on a fait ſoit tout a fait égal à l'ouurage priuilegié entierement imité, & purement contrefait, ce qui n'eſt pas icy n'ayant point copié ſa Figure, puis qu'il veut que ie l'aye corrompuë; en quoy à la verité il a quelque raiſon, veu que par

mégard le poinct de diſtance ſuppoſée ſe trouue dans l'horiſon, marqué à ſept pied ou parties du poinct de veuë en ma Figure, au lieu que mon deſſein n'eſtoit que de s'en eſloigner que de ſix, comme par effet il ſe verra és pratiques que ie propoſeray cy-apres; Surpriſe qu'il me deuoit pardonner, veu que les tenebres & obſcurités de ſon ſtyle & de ſon ouurage, m'ayant fortement embaraſſé l'imagination lors que ie le cõſiderois, elles m'ont en ſuitte, & comme il arriue meſme au plus auiſés en telles occurrences, laiſſé moins d'attention pour prendre garde à ce que i'eſcriuois, non à deſſein de luy nuire comme il pretend, mais bien de le rendre plus intelligible, ce qu'au ſurplus ie croy auoir fait aſſez heureuſement, puis que ma Figure eſt deſchargée de pluſieurs traicts inutiles, où la ſienne au contraire eſt dans la confuſion, & embroüillée de tant de lignes que tout y paroiſt dans le deſordre; & que d'ailleurs ie n'ay ſuiuy ny ſa maniere, ny ſes termes & ſon explication, ayant mis en vne ſeule page fort intelligiblement tout ce dont il fait vn liure qu'on ne peut entendre. Cela n'eſtant pas coppier ny contrefaire vne piece, dequoy ſe plaint-il donc? Et ſurquoy formera-il ſes griefs? Sera-ce point peut-eſtre ſur ce qu'il appelle erreur incroyable, de ce qu'on n'a pas obſerué en ma Figure, ce qu'il appelle la touche conuenable & neceſſaire, du fort & du foible: à entendre ces mots vous diriez qu'il dit des oracles, & c'eſt cela meſme qui bien conſideré le met dans le meſpris, & fait voir à vn chacun qu'il ſemble auoir oublié les definitions d'Euclide, (ſi toutefois il les a iamais ſceuë, puis qu'il ſe vante de ne lire aucun Autheur,) qui dit que *la ligne eſt vne longueur ſans largeur*, & qu'il ſe contredit ſoy-meſme diſant en la 3. page de ſon exemple que cette cage eſt baſtie de ſimples lignes. Qui a-il à dire à cela, ſinon qu'il manque bientoſt de raiſon lors qu'il m'attaque en ce poinct, puis que ie ne fais aucunement profeſſion d'imiter ny ſuiure ce qu'il pretend auoir fait, ſi bien de le redreſſer ou ie le iuge à propos, choſe à laquelle tous ouurages mis en public ſont ſujets. Ledit ſieur

G.D.L. a trauaillé iuſque icy à faire eſperer beaucoup au public, voulant par ſa pretenduë inuention donner vne methode facile, mais au contraire la renduë ſi obſcure par ſes eſcrits & ſes termes barbares non vſitez, qu'il eſt impoſſible que les ouuriers y puiſſent rien comprendre ſans ſon ayde, ou de ceux qui n'ayans pas moins d'experience en cet art que luy, la leur ont rendu intelligible, choſe qui le picque à l'extremité; mais neantmoins de ſoy ſi équitable que les plaintes qu'il en fait ne peuuẽt luy apporter que du blaſme; Et de vray n'eſt-ce pas vne choſe ridicule & du tout inſupportable de mettre vn ouurage en lumiere, & le donner au public auec vne telle obſcurité quon n'y puiſſe rien entendre que par la bouche de l'Autheur. Et de quel nom qualifiera-t'on le procedé de ce nouueau Docteur, voyant qu'il veut apprendre ceux qui ſont à Rome, à Conſtantinople, voire aux Antipodes de le venir trouuer à Paris, s'ils veulent profiter de ſa pratique?

Pour ce qu'il dit en ſa ſeconde affiche qu'il y a cinq années que l'enuie n'ayant pû auec ſa langue perſuader que cette maniere vniuerſelle qu'il s'attribuë ne valoit rien, elle a tant fait qu'on a fourré dans ce liure de la Perſpectiue Pratique vne Figure de l'exemple qu'il dit ſien toute alterée & falſifiée par les griffes meſquines de l'enuie, *il euſt mieux fait de mettre par vne main qui voudroit le ſeruir;* Ie reſponds pour le des-abuſer vne bonne fois pour toute ſa vie, que ie crois fermement que ny luy ny ce qu'il fait n'eſt pas matiere d'enuie en aucune façon, & que pour mon particulier ie ne luy en porteray iamais; car tant de ce qu'on m'a dit de ſa perſonne que de ce que i'ay remarqué en ſes œuures, ie trouue par effet qu'il n'y a pas dequoy; & puis il doit ſçauoir qu'il n'y a qu'vn an que i'ay veu ſa belle cage qu'il vante tant, ſans ſçauoir autre nom de l'Autheur que celuy du ſieur G.D.L. auſſi ne me mettois-je pas beaucoup en peine d'en ſçauoir dauantage, lors que ſans m'en informer, & par hazard l'on me dit ce que ces lettres vouloient dire, d'où ie pris occaſion de

le mettre dans ma Preface, luy faiſant ſans obligation vn honneur qui le deuoit obliger, non à me dire des iniures mais à me rendre des actions de graces correſpondentes à la ſincerité de mes bonnes intentions en ſon endroit. C'eſt bien mal recompenſer ſon bien-facteur que d'en vſer de la ſorte.

Ie me laſſe d'vn ſi pauure entretien, & d'employer mon temps ſi mal à propos, le conſommant à vn ſujet le plus maigre qu'il eſt poſſible de rencontrer. On me dit qu'il ne ſe tiendra pas de reſcrire, puis qu'il eſt rauy qu'on le nomme & parle de luy, ſans ſe ſoucier beaucoup en qu'elle façon l'on employe ſon nom, luy ſuffiſant qu'il paroiſſe ſur le papier, & eſtant content pourueu qu'il puiſſe donner vn coup, d'en receuoir quatre ſi on veut, voire dauantage; mais cela me met fort peu en peine, & ie le prie de croire qu'il ne me trouuera pas en cela de ſon humeur, n'eſtant pas homme à l'entretenir dans les deſſeins qu'il a de ſe donner de la gloire: Car ie le dis vne fois pour toutes qu'il a beau d'oreſnauant dire, eſcrire, & imprimer tout ce qu'il voudra, ie promets de ne plus parler de luy en aucune façon, au contraire ſi i'en ay dit quelque choſe ie feray connoiſtre à quiconque m'en parlera que ie me ſuis meſpris, & que ie l'ay pris pour vn autre; que s'il ne ſe ſoucie pas de perdre l'hõneur que ie luy pouuois dõner de bouche & par eſcrit, il peut croire que nous sõmes à deux de jeu de ce coſté là: car de ma vie ie n'en ay attẽdu en aucune façon de luy, ny de ſes œuures; C'eſt pourquoy ie luy baiſe les mains, & luy promets de ne toucher plus ma plume à l'aduenir pour luy reſpondre vn mot, ce que i'ay fait icy pouuãt ſuffire pour le des-abuſer, & ceux qui luy auoient preſté l'oreille, nommément ſi on y joint non ſeulement cette methode vniuerſelle que mon ouurage contiẽt, & qu'il vouloit abolir & ſouſtraire au public, l'empeſchant d'en tirer de tres-beaux ſecrets, & plus d'vtilité que de celle qu'il veut faire paſſer pour ſienne: Mais encore quatre autres auſſi faciles & auſſi iuſtes qu'elle, & ce ſont celles qu'vn chacun pourra voir aux fueillets ſuiuans.

METHODES
VNIVERSELLES,
POVR FAIRE DES
PERSPECTIVES
SANS METTRE LA DISTANCE
hors le Tableau ou champ de
l'ouurage.

DISPOSITIONS POVR FACILITER LES METHODES Vniuerſelles qui ſuiuent.

CES deux Figures feront ſouuenir de ce que i'ay dit aux 2. 3. 4. & 5. aduis de la PERSPECTIVE PRATIQVE, qui ſont pour l'intelligence de ces METHODES VNIVERSELLES; y ayant monſtré à prendre toutes les meſures ſur la ligne de terre, & qu'autant de rayons que coupe la diagonale C, ce ſont autant de quarreaux dans l'enfoncement du Tableau, auſquels quarreaux l'on donne ordinairement vn pied aux vrayes Perſpectiues.

Pour n'aller point rechercher ſi loing, voyons la premiere Figure, où la ligne de terre eſt A B, le poinct de veuë G, les poincts de diſtances E F, Ie diuiſe cette ligne de terre en 12. parties egales, que ie feray valoir chacune vn pied; & de toutes ces diuiſions, ie tireray au poinct de veuë, qui ſeront autant de rayons, dont A, & B, ſont les extremes. Or ie dis, que qui voudroit vne ligne qui paruſt enfoncée vn pied dans le Tableau, qu'il faudroit tirer de la premiere diuiſion B D, au poinct de diſtance F, & où cette ligne D F, coupera le rayon B G, ce ſera le poinct pour tirer la ligne enfoncée d'vn pied au Tableau. Si l'on en veut vne de trois pieds d'enfoncement, faut prendre ſur la ligne de terre trois de ces parties; & de la troiſieſme tirer encor à la diſtance F, & l'on aura à la ſection du rayon B G, le lieu pour tirer cette ligne; Tellement que ſi du poinct C, l'on tire au poinct F, où cette ligne C F, coupera B G; ce ſera vne ligne enfoncée de 6. pieds.

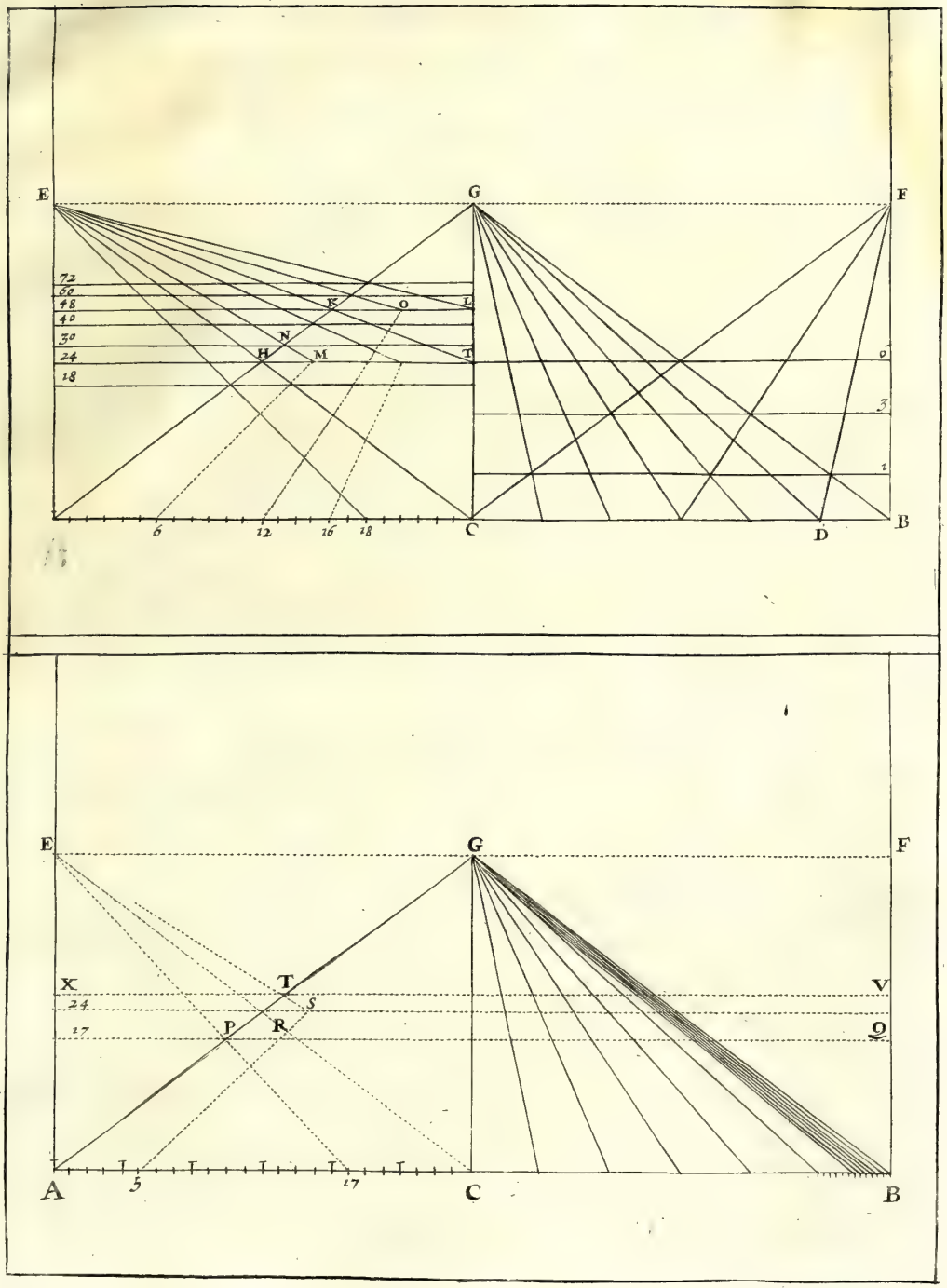
Si des autres ſix parties qui reſtent A C, l'on en fait 24. diuiſant chacune en 4 & qu'on ne laiſſe pas de faire valoir chaque partie vn pied, ce ſera 24. pieds de A, à C; De ſorte que ſi l'on demandoit vne ligne qui paruſt enfoncée de 18. pieds au Tableau, ie conterois depuis A, 18. petites parties, & de la 18. ie tirerois à la diſtance E, qui me donneroit par la ſection du rayon A G, le poinct pour tirer cette ligne: Si l'on vouloit qu'elle fut enfoncée de 24. pieds; il faudroit prendre A C, & tirer de C, à E, & où cette ligne couperoit A G, au poinct H, l'on tirera H T, qui paroiſtra 24. pieds d'enfoncement au Tableau.

Selon la Perſpectiue, cette ligne H T, eſt egale à celle A C, & contient autant de pieds, ou des parties; tellement que ſi l'on tire du poinct T, au poinct E, la ſection de cette ligne T E, au rayon A G, ſera pour tirer vne ligne K L, enfoncée de 48. pieds: Si de celle-cy l'on tire encor la diſtance E, l'on aura par la ſection du rayon A G, encor vne ligne eſloignée de 24. pieds plus que les autres.

Que ſi l'on veut vne ligne enfoncée de 30 pieds, il faut du poinct A, conter 6. petites parties; & de la 6. tirer au poinct de veuë G, & prendre garde où l'on coupera la ligne H T, comme icy au poinct M; Puis du poinct M, tirer à la diſtance E, & cette ligne M E, coupera le rayon A G, où il faudra tirer cette ligne N: Si c'eſtoit de 40 il faudroit de A, conter 16. & faire tout de meſme: Si c'eſtoit 60. il faudroit de A, conter 12. & de 12. tirer au poinct de veuë G, iuſqu'à la ligne K L, qui ſeroit le poinct O, Puis de O, tirer à la diſtance E, & la ſection du rayon A G, ſera pour tirer cette ligne.

A la deuxieſme Figure.

DE ce que ie viens de dire, il eſt aiſé de trouuer vn poinct à tel enfoncement qu'on voudra; Reſte à monſtrer comme il faut trouuer ce qu'on veut en dedans, ou dehors le rayon A G, ou B G: Pour cecy la ligne B C, ſeruira d'Eſchelle de ſix pieds, l'vn deſquels ie diuiſeray en douze pouces, afin d'y trouuer le demy, le tiers, & le quart de pied. Toute eſtant diſpoſé ainſi: Si l'on me demande vn poinct qui apparoiſſe de 17. pieds loing, & d'vn pied & demy au dedans du rayon A G, ie tireray de la dix-ſeptieſme partie de la ligne de terre au poinct de diſtance E; & où le rayon A G, ſera coupé en P, ie tireray vne ligne P Q; Or puis qu'on le demande d'vn pied & demy en dedans du rayon A G, ie prendray auec vn Compas deſſus la meſme ligne P Q; mais du coſté B C, vn pied ſix pouces, que ie porteray depuis P, iuſqu'à R, Et ce poinct R, ſera le poinct qu'on a demandé. Que ſi l'on en veut encor vn à 29 pieds loing dans le Tableau, & ſept & demy au delà du rayon A G; Il faut tirer de C, au poinct E, Et où il coupera A G, tirer vne ligne ſera de 24. pids; puis de A, prenant cinq petites parties, les tirer au poinct de veuë G, iuſqu'à ce qu'on coupe ce cette ligne au poinct S; & de ce poinct S, tirer à la diſtance E. Où ſera coupé le rayon A G, faudra tirer vne ligne T V, puis qu'on demande 7. pieds & demy au delà du rayon A, il faudra deſſus la meſme T V, mais du coſté B C, prendre 7. parties & 6. pouces auec vn Compas, & les porter du poinct T, au poinct X, Et ce poinct X, ſera le poinct qu'on a deſiré; Et ainſi de tous les autres, à telle diſtance & eſloignement qu'on voudra.



117

POVR DONNER IVSTEMENT TEL ESLOIGNEMENT qu'on voudra à l'objet, veu de telle diſtance qu'on iugera à propos le Poinct demeurant au Tableau.

CEvx qui voudront ſe ſeruir de ces Methodes Vniuerſelles doiuent ſçauoir que le nombre des pieds que l'on prendra ſur la ligne de terre, doit auoir pour bien faire du rapport à la diſtance qu'on ſe ſera determiné.

Pour faire entendre ma propoſition, ie mettray à la premiere Figure deux diſtances, l'vne de ſix pieds, l'autre de douze, qui ont du rapport l'vne à l'autre; à raiſon que diuiſant en deux chacune des ſix parties, l'on en aura douze ſans aucune fraction.

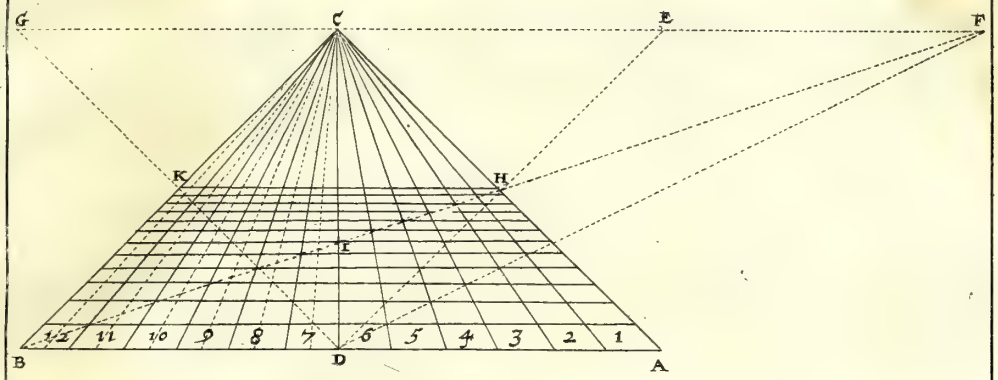
Suppoſons donc, que la ligne A B, eſt diuiſée en douze parties, & que de toutes ces parties l'on ait tiré des rayons au poinct de veuë C; prenons maintenant la moitié de ces diuiſions A D, & tirons au poinct E, qui eſt la diſtance de ſix pieds; il eſt certain que la ſection du rayon A C, ſera le racourciſſement des quarrez veus de ſix pieds de loing. Si du poinct D, l'on tire au poinct F, qui eſt la diſtance de douze pieds, cette ligne D F, coupant le rayon A C, donnera le racourciſſement de ſix quarreaux veus de douze pieds de loing. Qui voudroit auoir le racourciſſement de douze quarrez veus de douze pieds de loing, il faudroit du poinct B, qui eſt toute la ligne de terre, tirer au poinct F, & à la ſection du rayon A C, au poinct H, ſera ce qu'on demande: ou bien du poinct I, tirer I F, qui donnera le meſme poinct H, & la ligne H K, ſera enfoncée de douze quarreaux veus de douze pieds loing; l'on void en cecy que douze quarreaux veus de douze pieds loing, ſe rencontrent en meſme ligne H K, que ſix quarreaux veus à ſix pieds loing, & toutes les lignes de ſix quarreaux qu'a donné la ſection de la diagonale D G, ſe rapporter de deux en deux à celles qu'a donnée la diagonale D F; la raiſon pourquoy la diagonale D F, a donné deux lignes pour vne de celles D G, eſt que la diſtance eſt doublée. Si elle eſtoit triplée elle en donneroit trois, & quatre ſi elle eſtoit quadruplée. Or pour trouuer du coſté B D, les meſmes ſections, & le meſme nombre de quarreaux que du coſté D A, ſans que le poinct de diſtance ſoit hors le Tableau, il faut ſeulement diuiſer en deux, chacune des ſix parties égales qui ſont entre B D, qui ſeront douze parties: & de leurs diuiſions tirer des lignes occultes au poinct de veuë C; & ſi l'on tire des paralleles à la ligne de terre par toutes les ſections que la diagonale fait de tous ces rayons, l'on aura douze quarrez d'enfoncement à meſme ligne, que ſi la diſtance eſtoit à douze pieds, encore que G, ne ſoit que pour ſix pieds de diſtance; la raiſon de cecy eſt, que multipliant les rayons l'on multiplie les quarrez, & multipliant les quarrez on eſloigne la diſtance. Voila pourquoy ayant fait douze parties des ſix qui eſtoient entre B D, il s'eſt rencontré douze quarreaux qui font le meſme enfoncement que la diſtance a douze pieds de loing. Et qui voudroit la diſtance à 24. pieds, il faudroit diuiſer encor en deux, chacune des parties entre B D, qui feroit 24 parties, & de la vingtquatrieſme, au poinct D, tirer la ligne D G, la ſection qu'elle feroit du rayon B G, au poinct K, ſeroit l'enfoncement de 24. pieds.

De la diuerſité des diſtances empruntées.

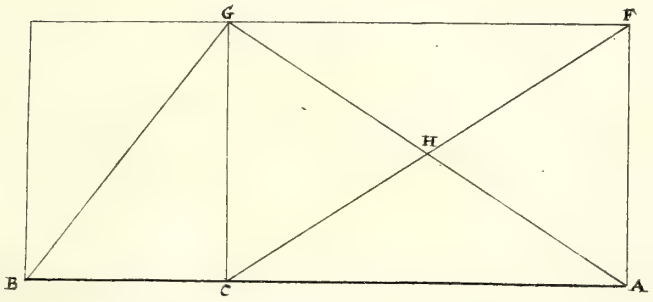
DE ce que deſſus il ſe tire vne neceſſité qu'il faut que la ligne de terre A C, qui doit ſeruir pour les eſloignemens ſoit égale à G F, & ſoit diuiſée en autant de parties qu'il y en a dans l'éloignement depuis l'œil iuſqu'au Tableau, afin que la ligne C F, coupant le rayon A G, par le milieu, l'on aye la vraye diſtance au poinct H, comme il eſt a la Figure 1.

Mais il n'eſt pas neceſſaire que le nombre qu'on aura pris comme icy 24 occupe toute la ligne A C, eſtant libre de les mettre ou en plus petite eſpace, ou plus grande entre les rayons A G, & C G, pourueu que la longueur de G, à F, ſoit égale à celle de A, iuſqu'à la fin du nombre qu'on aura marqué ſur la ligne de terre comme eſt A D. C'eſt pourquoy ſi le nombre des pieds de la ligne de terre n'a point de raport aux partie de la diſtance, ie prendray le nombre des pieds qui m'accommoderont le mieux, & que i'auray plus de facilité à diuiſer, par exemple entre A C, il ſe rencontre ſept pieds, & la diſtance eſt de 24 ie laiſſeray le dernier, & de ſes ſix autres i'en feray 24. diuiſant chacun en 4. eſtant certain que c'eſt le plus habile, & le plus aiſé; Or pour auoir la diſtance empruntée il faut mettre ſix parties égales à celles de la ligne A B, commençant à compter du poinct G, & l'on aura le poinct F. Si l'on tire de D, à F, l'on coupera le rayon A G, tous au milieu H, comme il ſeroit arriué ſi on s'eſtoit ſerui de la vraye diſtance ce qui ſe void à la Figure 2.

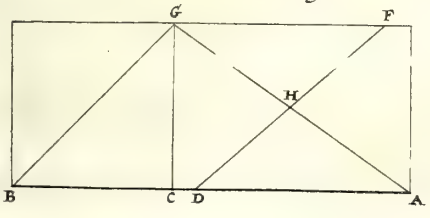
Quoy que ceſte maniere ſoit fort claire & facile il me ſemble que celle qui ſuit vaut encor mieux; car elle ne demande pas meſme qu'on prene la peine de partager les pieds marqués au Tableau, mais l'affaire ſe vuide à la premiere ouuerture du compas. Par exemple en la 3. Figure deuant prendre 24. petites parties ſur la ligne A C, i'ouure le compas en telle ſorte que ie voye que ſon ouuerture, qui repreſente le nombre des parties que i'ay a mettre ſur la ligne de terre puiſſe entrer entre A C, car cela eſt neceſſaire. Et le compas eſtant ainſi ouuert ie le poſe ſur A, ou il faudra commencer à compter ſi on veut le nombre des parties que l'on deſire prendre ſi on les veut ſpecifier, & où il finit. Ie fais vn poinct D, & pour auoir la diſtance empruntée, ie prends la longueur A D, & ie la porte ſur l'horizon depuis G, iuſqu'à F, diſtance empruntée, ou ſe tirera D F, qui donnera la ſection du rayon A G, tout au milieu au poinct H, comme ſeroit la vraye diſtance quoy que plus éloignée, Ce qui ſuit le démonſtrera. Et cette Pratique eſt la plus Vniuerſelle, puis qu'elle comprend tous les nombres, tant diuiſibles ſans fractions que ceux qui ne le ſont pas, & fait veoir que le ſieur G. D. L. à tort quand il ſe pleint qu'on a commis faute à la copie, qu'il dit qu'on a fait de ſa Figure, par ce que l'on n'a pas commencé le denombrement des parties de la ligne terre au poinct C, placé directement ſous le poinct de veuë G, ce qu'il pretend, mais à tort eſtre neceſſaire, comme ceſte Pratique le monſtre euidemment.



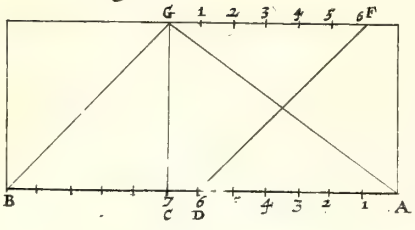
1. Fig.



3. Fig.



2. Fig.



2

POVR METTRE LA DISTANCE IVSTE EN QVEL lieu on voudra ſur l'horizon du Tableau, ou champ de l'ouurage.

IE croyois que la figure que nous venons de quiter deuoit ſuffire pour entendre cette Methode Vniuerſelle, mais certains eſprits qui ont fait comme s'ils n'y entendoient rien l'ont deſcriée comme fautiue, pleine d'erreurs incroyables, & fautes enormes, & cela ſans doute par intereſt particulier, ce qui m'a obligé de faire encore cette Figure pour prouuer la facilité & la iuſteſſe que l'on donne aux diſtances empruntées qui ſe trouuent à meſme ſection, quoy qu'en diuers poincts qui ont quelque raport les vns aux autres comme l'on verra par les exemples ſuiuants.

A la premiere Figure la ligne de terre A B, eſt longue de 16. pieds l'horizon C G, eſleué de cinq pieds & la diſtance eſloignée de 32. pieds G E.

Il faut prendre quelque nombre par lequel on puiſſe diuiſer 32 comme 16. 8. ou 4. mais 16. eſtant hors le Tableau nous prendrons 8. qui eſt 8. pieds eſloignés du poinct de veuë G, pour la diſtance empruntée F. Il faudra prendre vn meſme nombre de 8. pieds A D, ſur la ligne de terre commençant à compter au poinct A. Or puis qu'il faut quatre fois 8. pour faire 32. faudra diuiſer chaque pied en quatre, qui donneront 32. parties entre A D.

Pour monſtrer à l'œil que la diſtance empruntée F, donne la meſme ſection, & eſt égale à la vraye, & éloignée E, ſoit tirée la ligne B E, qui coupera le rayon A G, au poinct K, lequel poinct K, eſt enfoncé de 16. pieds dans le Tableau à la diſtance 32. ſi de la 16. partie de la ligne de terre A D, l'on tire à la diſtance empruntée F, cette ligne M F, coupant le rayon A G, donnera la meſme ſection K; Si du poinct I, l'on tire I E, la ſection du rayon A G, au poinct H, ſera vn poinct enfoncé dans le Tableau de 32. pieds à la diſtance de 32. pieds: tirés encore la ligne D F, & vous verrez qu'elle coupera le rayon le A G, au meſme poinct H. Si l'on diuiſoit chaque partie de la ligne de terre en huict l'on auroit la meſme ſection, du 4. pied de l'horizon L, comme l'on void M L, couper le rayon A G, au meſme poinct H.

A la ſeconde Figure la diſtance N O, eſt de 18. pieds la ligne de terre P Q, de 13. pieds, la hauteur de l'œil N T, de 5. pieds. Ayant pris pour la diſtance empruntée V, ſix pieds loing du poinct de veuë N, il en faudra prendre autant ſur la ligne de terre P Q, commençant a P, qui ſeront P X, leſquels ſeront diuiſez chacun en 3. puis que trois fois 6. font 18. ſi de la derniere partie de toute la ligne de terre Q, l'on tire à la diſtance éloignée O, cette ligne Q O, coupera le rayon P N, au poinct Y, qui ſera vn poinct à 13. pieds d'enfoncement veu de 18. pieds; ſi de Z. 13. partie de la ligne de terre P X, diuiſée en 18. l'on tire à la diſtance empruntée V, cette ligne Z V, donnera la meſme ſection Y.

Qui voudroit diuiſer chaque pied en quatre les 18 parties n'occuperoient que quatre pieds & demy, comme il eſt marqué au deſſous de la ligne de terre; la diſtance empruntée ſe prendroit auſſi à quatre pieds & demy a, ſi de la 13. de deſſous la ligne de terre b, l'on tire b, & cette ligne coupera le rayon P N, au poinct Y, comme les autres.

Ce qui fait connoiſtre que les proportions des nombres facilitent la Pratique, & qu'il eſt plus aiſé à diuiſer chaque pieds en égales parties que la toute P T, ou A C, en ce nombre determiné.

La troiſieſme Figure à la meſme iuſteſſe & promptitude, & n'a aucune obligation à la diuiſion de chaque pied par parties égales, ny de la toute à vn nombre determiné, mais prend le poinct de diſtance empruntée, où l'on veut dans l'horizon.

Suppoſé ce que nous auons dit à l'autre feüillet, que la diſtance empruntée ſe trouuera ſur l'horizon en quel lieu l'on veut, pourueu que la ligne que l'on prend ſur la ligne terre, pour mettre le nombre des parties de la grande diſtance ſoit égale à celle que l'on donne depuis le poinct de veuë, iuſqu'à la diſtance empruntée: On diuiſera la ligne de terre A B, en 11. pieds, & la diſtance G E, ſera ſuppoſé de 16. pieds, la hauteur de l'œil G C, de cinq pieds, & cela eſtant ainſi determiné, ie dis que ſans diuiſer la toute A C, en 16. parties ny prendre vn nombre de pieds qui ſoit de rapport à la vraye diſtance comme pourroit eſtre 4. Il faut prendre telle ouuerture du Compas qu'on voudra, & en icelle marquer autant de parties égales qu'il y aura de pieds à la grande diſtance, comme eſt l'ouuerture placée entre A D, Il y a 16. parties en quoy comme il appert, on n'a plus obſerué la diuiſion des pieds. Il faut neantmoins prendre garde en cette operation que le nombre qu'on voudra choiſir puiſſe auec la ligne qui le contient entre r. entre le rayon droict C G, & le rayon extreme A G.

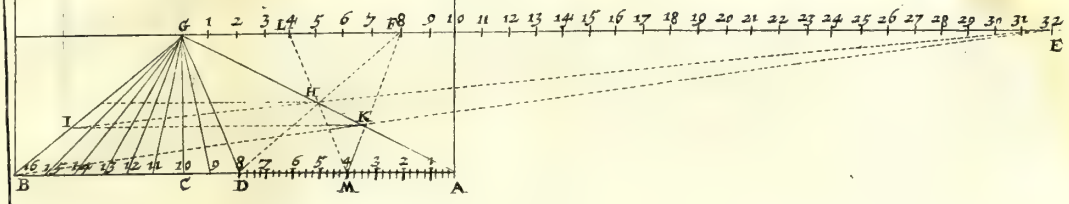
Il faudra donc prendre cette diſtance A D, de la ligne de terre & la porter ſur l'horizon depuis G, iuſqu'à F, & cette diſtance empruntée F, donnera la meſme ſection I, au rayon A G, que la vraye diſtance éloignée, comme l'on void en la Figure, qu'ayant tiré B E, le rayon A G, eſt coupé en I, & cette ſection donne vn poinct enfoncé de 11. pieds dans le Tableau à la diſtance de 16. pieds; tirez en ſuitte de la 11. partie de deſſous la ligne de terre au poinct F, Vous aurez la meſme ſection au poinct I, le poinct H, donne tant par la grande diſtance que par l'empruntée vn enfoncement de 16. pieds veu de 16. pieds de loing.

D'où l'on peut voir que cette derniere Pratique eſt la plus aiſée & prompte, ſans qu'elle ſoit moins iuſte que les deux autres.

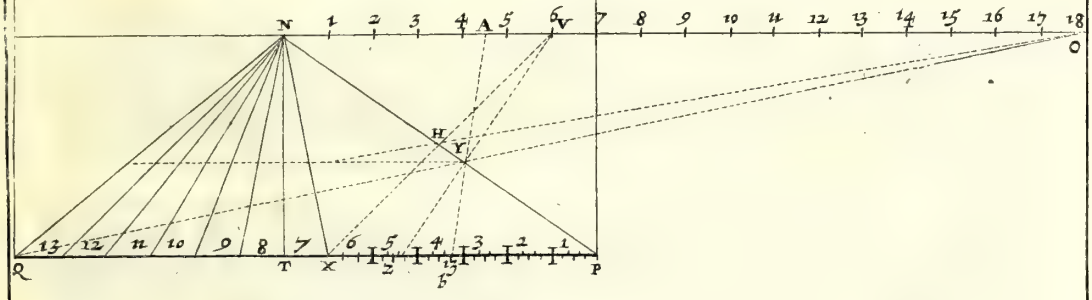
En toutes ces Pratiques l'on peut mettre les petites parties au deſſous de la ligne de terre pour former l'eſchelle des enfoncemens, & laiſſer les pieds au deſſus pour l'eſchelle des longueurs & hauteurs, comme l'on void à la 2 & 3 Figure.

L'on pourroit encor continuer les petites parties tout le long de la grande ligne de terre A B, pour faciliter les enfoncements, & ne les pas produire ſi auant comme l'on eſt obligé de faire lors qu'il y en a peu, comme en l'exemple qui ſuit du pauillon quarré, & que i'ay euité au deuxieſme exemple d'apres, ou i'ay gardé cette troiſieſme & derniere Methode.

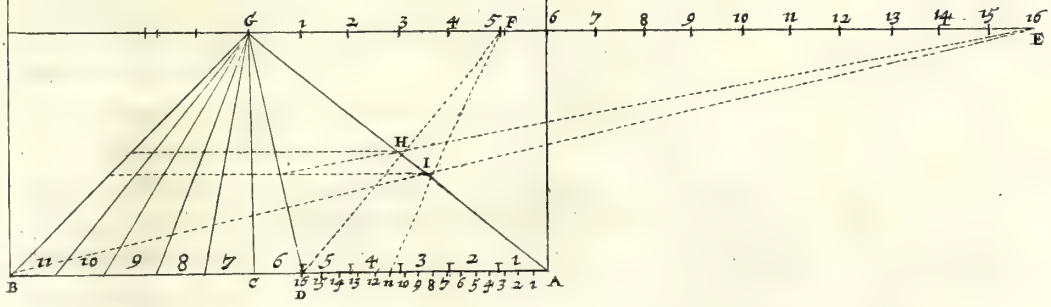
1. Fig.



2. Fig.



3. Fig.



3

D'VNE METHODE VNIVERSELLE POVR PRATIQVER la Perſpectiue, ſans mettre le poinct de diſtance hors le Tableau, ou champ de l'ouurage.

IE'AVOIS creu obliger le ſieur G. D. L. de me ſeruir d'vne maniere qu'il diſoit ſienne, & que j'auois voulu croire comme telle, mais pour y auoir adjouſté quelque facilité, comme l'on verra cy deſſus, il a pris à iniure l'honneur que ie luy faiſois, m'accuſant d'erreurs pour auoir diuiſé vne ligne en ſix, qu'il diuiſe en 7. par ce que ſuppoſant la diſtance de 24. i'eſtime que le nombre de ſix y a ſes parties plus auenantes, & c'eſt pour cela que ie m'en ſers pour rendre plus aiſée ceſte maniere pretenduë du ſieur G. D. L.

Cette Pratique oblige à faire vn Plan Geometrique, ou au moins, vn deuis des meſures, tant pour le Plan, que pour l'Eſleuation: pour par l'vn, ou par l'autre, eſtre conduit à le mettre en Perſpectiue.

Ie prendray pour obiect, ou ſujet, vn Pauillon quarré auquel on donnera les meſures par le moyen de l'Eſchelle.

Ayant donc fait le Plan M I K L, que i'ay mis au haut de la Figure, il faut à telle diſtance qu'on voudra que l'objet paroiſſe reculé dans le Tableau, comme icy de 17 pieds, faire vne ligne a b, qui ſera la ligne de terre, ou le bas du Tableau, que l'on poſera ſelon l'aſpect que l'objet deura eſtre veu. Puis des deux bouts de cette ligne a b, il faudra tirer deux lignes paralleles l'vne à l'autre, & indeterminées, c'eſt à dire, qu'il n'importe pas ſi elles coupent le Plan, ny en quel lieu, comme ſont a g, b g, deſſus l'vne de ces lignes, comme icy celle a g, faut faire des petites paralleles à la ligne a b, qui aillent iuſqu'aux Angles du Plan; & par le moyen de l'Eſchelle, voir combien chaque Angle du Plan ſera eſloigné de cette ligne a g, ce qui ſe marquera aupres de chaque ligne. Or du lieu qu'en aura choiſi pour voir le Tableau, qui eſt icy le poinct c, à cinq pied pres de b; Il faudra faire vne perpendiculaire à a b, qui ſera la ligne c T, à cette ligne c T, faudra donner autant de petites parties de l'Eſchelle, qu'on voudra eſtre eſloigné pour voir le Tableau, qui eſt pour celle cy 24. pieds, & au bout de ces 24. pieds, qui eſt le poinct T, eſleuer vne petite perpendicule de la hauteur de l'œil, qui ſera la ligne e T, de 4. pieds & demy.

La Toile, la Muraille, ou le Papier, eſtant diſpoſé pour mettre ce Plan en Perſpectiue, & deſſus ce Plan faire l'Eſleuation: Il faut diuiſer le bas du Tableau, ou la ligne de terre A B, en autant de parties que celle a b, du Plan; celle-cy en ayant 12. il faudra diuiſer la grande A B, en douze, qui vaudront par ſuppoſition chacune vn pied. Au deſſus des poincts A B, faudra mettre la hauteur de la ligne s t, qui eſt de 4. pieds & demy. Prenez donc auec vn Compas, quatre parties & demy de celles qui ſont ſur la ligne A B, & les portez perpendiculairement deſſus les poincts A B, qui donneront les poincts E F, & tirez la ligne E F, parellele à A B, & cette ligne ſera l'horizon. Puis qu'au Plan le poinct c, qui eſt le lieu pour voir le Tableau, eſt eſloigné de cinq parties de b, il faut conter autant de parties depuis B, & de la cinquieſme C, eſleuer vne perpendicule à A B, qui coupera l'horizon au poinct G, qui ſera le poinct de veuë, auquel faudra tirer les rayons A G, B G, qui repreſenteront les paralleles du Plan a g, b g.

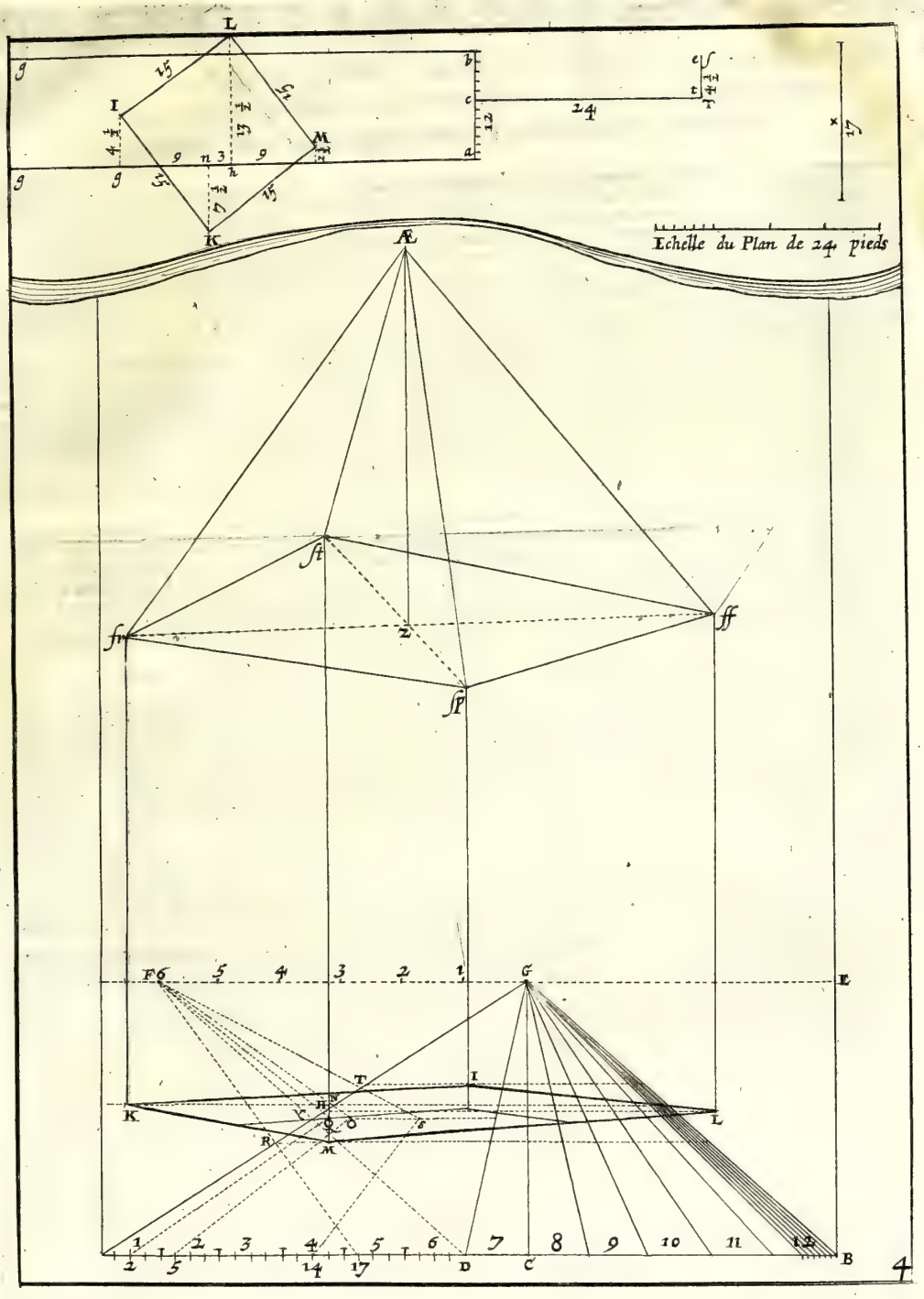
Le poinct de diſtance eſloigné de 6 pieds le poinct F; & à raiſon que la ligne c t, a 24. pieds, il faudra prendre ſix parties de la ligne A B, qui ſeront A D, & les diuiſer chacune en 4. & ces 24. parties ſeruiront d'Eſchelle pour les profondeurs, ou eſloignemens, eſtans ſuffiſantes pour les donner à l'infiny: Et les ſix parties qui reſtent entre B D, ſeront l'Eſchelle qui fournira les meſures des pieds, pour les longueurs & hauteurs des lignes, ſelon que les lignes tirées des poincts trouuez pour le Plan, couperont les rayons tirez au poinct de veuë G: Car comme cette Eſchelle eſt en pyramide dont B D, eſt la baze; les meſures diminuent à proportion qu'elles s'enfoncent: I'ay diuiſé l'vne de ces parties en poulces pour y trouuer toutes les meſures meſme de poulces comme elles ſont ſur le Plan.

Maintenant pour trouuer le Plan en Perſpectiue, il faut obſeruer toutes les meſures du Plan Geometrique: le premier Angle de ce Plan M, tombant en r, eſt eſloigné de 17. pieds du poinct a, ſur la ligne a g: C'eſt pourquoy ie conteray 17. parties, commençant à A; & de la 17. ie tireray au poinct F, coupant le rayon A G, au poinct R; De ce poinct R, il faut tirer vne parallele à la ligne de terre; & à raiſon que le Plan M, eſt en dedans du rayon a g, d'vn pied & demy; faut deſſus de la meſme ligne R, mais du coſté B D, prendre vne partie & demy pour la raporter en dedans du rayon A G, qui ſera le poinct M, repreſentant l'Angle du Plan M. Pour l'Angle L, qui eſt eſloigné de 26. pieds du poinct a; il faut du poinct D, qui eſt 24. pieds loing de A, tirer à F, & où le rayon A G, ſera coupé au poinct y, tirer vne parallele: Or comme il y a à dire deux pieds que cette ligne y, ſoit aſſez eſloignée; il faut tirer de la deuxieſme partie de l'Eſchelle au poinct G; & où ce rayon coupera la parallele y, au poinct Q, faudra tirer Q F, qui donnera ſur A G, le poinct H, Duquel poinct A G, il faudra tirer vne parallele à A B, & ſur la meſme ligne H; mais du coſté B D, prenez les meſures pour donner 13. pieds & demy, depuis le poinct H, iuſqu'au poinct L, repreſentatif de l'Angle L.

Pour l'Angle k qui eſt eſloigné de 29. pieds loing de A, il faut de la cinquieſme partie de l'Eſchelle A D, marquée 5. tirer au poinct G, & où ce rayon coupera la parallele y, au poinct O, tirer O F, pour auoir ſur A G, le poinct N; Puis de ce poinct N, tirer vne parallele pour prendre du coſté B D, 7. pieds & demy, qu'il faudra porter en dehors du rayon A G, c'eſt à dire de N, à K, ou ſera repreſenté ledit Angle K.

Pour l'Angle I, eſloigné de 38. pieds du poinct a, il faut ſur l'Eſchelle A D, prendre 14. parties, & de la 14. tirer vn rayon au poinct G, qui coupera la parallele au poinct S, Et du poinct S, tirer à F, qui coupera le rayon A G, au poinct T, eſloigné de 38. pieds du poinct A, à raiſon que la parallele y, l'eſt de 24. à laquelle ayant adjouſté 14. ils donnent 38 au poinct T, Et à raiſon que l'Angle i, eſt 4. pieds & demy en dedans du rayon A G, il faut ſur cette parallele T; mais du coſté D B, prendre 4. pieds & demy, & les porter du poinct T, au poinct I, où ledit l'Angle I, ſe trouuera repreſenté.

Pour former le Plan, il faudra ioindre de lignes droites, ces 4. poincts M D K I, & de leurs Angles eſleuer des perpendiculaires, comme M, ſt, L, ff, K, fr, & I, ſp, leſquelles auront chacune 17. pieds, comme il eſt remarqué au Plan par la ligne X, leſquels 17. ſe prendront ſur chacune des paralleles tirées des poincts trouués pour former le Plan, chacune deſquelles en contient 12. entre les rayons A G, B G, comme la plus grande de toutes fr, A, B, en contient 12. & des extremitez de ces perpendiculaires tirer deux diagonales ſt, ſp, ff, fr, qui ſe couperont en Z, & ſur ce poinct Z, eſleuer vne perpendiculaire Z Æ, de 13. pieds & demy, qui ſe prendront ſur vne parallele tirée par le milieu du Plan: Puis tirer des lignes de tous les quatre coings ſt, ff, ſp, & fr, au poinct Æ, & le Pauillon ſera formée en Perſpectiue; Si l'on veut qu'il deſcende dans terre d'vn pied, il faudra adjouſter vn pied au deſſous de chaque poinct du Plan, & les ioindre de lignes, ce que deſſus s'eſclaircira bien fort par la Pratique ſuiuante.


L
I
M
K
24
17
Echelle du Plan de 24. pieds
Æ
ff
fF
fF
F 6 5 4 3 2 1 G E
T
I
K
L
M
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2 5 14 17 D C B
4

MANIERE VNIVERSELLE PLVS SIMPLE QVE LA precedente, pour pratiquer la Perſpectiue de telle diſtance qu'on voudra, ſans en mettre le poinct hors le Tableau ou le champ de l'ouurage.

CETTE Methode difere en trois choſes de celle de feu le ſieur Aleaume, dont la premiere & plus conſiderable, eſt qu'elle eſt plus claire, & comme porte le titre moins embaraſſée de lignes & plus aiſée dans la Pratique, la ſeconde en ce que i'ay diuiſé la ligne de terre par vn nombre de partie, qui a quelque raport à la diſtance, comme 8. pour 24. partageant chaque partie de la ligne de terre en trois, ce qui eſt plus facile que par parties inegales, & la troiſieſme en ce que ie n'ay fait qu'vne ligne qui coupe le Plan ſelon la poſition de l'œil, laquelle ligne reçoit toutes les ſections, & donne vn enfoncement comme s'enſuit.

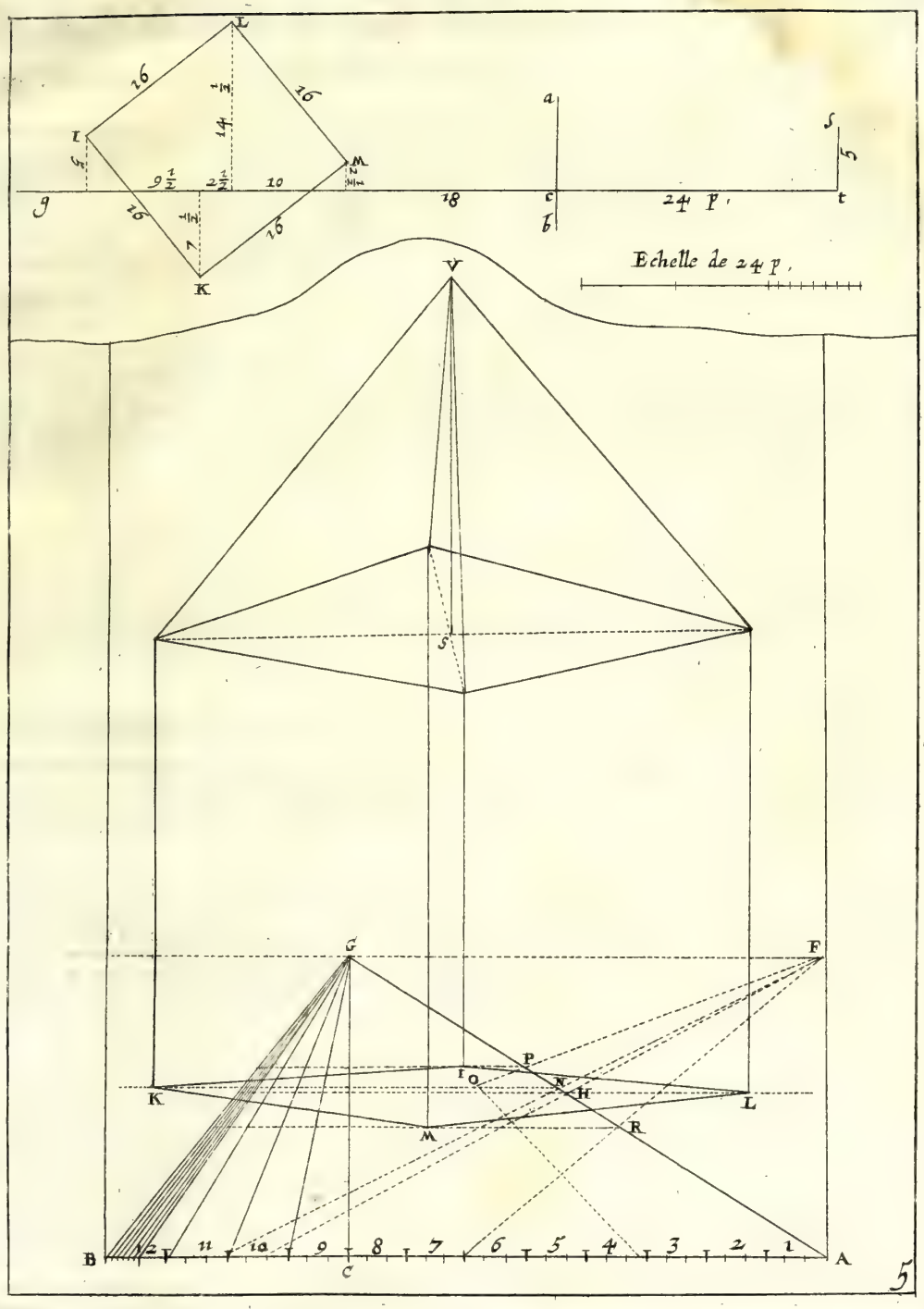
Eſtant donné vn pauillon pour mettre en Perſpectiue, dont le Plan eſt I K L M, enfoncé dans le Tableau, & à telle diſtance qu'on voudra par exemple de 18. pieds, & que la diſtance pour voir le Tableau ſoit à 24. pieds, & la hauteur de l'œil à cinq pieds, à quelle poſition du Tableau l'on voudra par exemple icy au tiers.

Ayant fait l'Eſchelle & par l'Eſchelle le Plan Geometrique de l'objet M L K I, de 16. pieds de chaque coſté, & ſelon qu'il eſt ſitué ſur terre, ie tire vne ſeule ligne t g, au trauers, au tiers, puis que i'ay dit que la poſition de l'œil y eſtoit au Tableau, non qu'il ſoit neceſſaire de la tirer par le tiers, pour auoir les diſtances ou eſloignements, mais afin que le racourcy ſe trouue icy au milieu du Tableau ou champ de l'ouurage, Puis de tous les Angles du Plan, ie mene des perpendiculaires ſur cette ligne t g, & marqué aupres de chacune de combien chaque Angle eſt eſloigné de la ligne a b c, qui eſt la ligne de terre, ou le bas du Tableau diſtante de l'objet ou de l'Angle M, de 18. pieds, puis de la perpendiculaire iſſuë de L, 10. de celle de L, à celle de K, deux & demy, & de K, à I, 9 & demy à 24. pieds de c, ſur la meſme ligne t g, faut du poinct t, eſleuer vne perpendiculaire de 5. pieds de haut, t s, pour la hauteur de l'œil; Voila tout ce qui appartient au Plan & au diſpoſitif de l'operation.

Le champ de l'ouurage eſtant diſpoſé pour mettre ce Plan en Perſpectiue, ie diuiſe le bas qui eſt la ligne A B, en meſures communes comme pieds ou deux pieds, & l'vne des parties en poulces, pour auoir de la correſpondances aux meſures du Plan Geometrique, par exemple la ligne A B, en 12. pieds & puis que mon œil eſt au tiers du Tableau, i'eſleue du 4. pied. La perpendicule C G, haute de 5. pieds G, eſtant la hauteur de l'œil & le poinct de veuë par lequel il faut tirer G F, égale à A C, & parallele à A B, qui ſera la ligne horizontale, & la diſtance laquelle eſtant par ſuppoſition de 24. piedr, & C A, n'eſtant que de huict chaque pied de celle-cy en vaudra trois (que ſi la diſtance eſtoit de 32. 40. ou 48. il faudroit touſiours ſuppoſer que A C, en vaut autant, & partant diuiſer chaque pied en 4. en 5. ou en 6 pour ſeruir d'Eſchelle, mettant ces petites parties deſſous la ligne de terre, & celles des pieds au deſſus de la meſme ligne A B.

Le premier Angle eſtant enfoncé de 18. pieds, ie tire de la 18. partie de la ligne de terre A C, au poinct F, le rayon A G, eſtant coupé au poinct R, ie tire R M, parallele à A B, & enfoncé de 18. pieds au Tableau, & par ce que au Plan l'Angle n'eſt eſloigué que de deux pieds & demy de la ligne c g, il faut ſur la ligne R, mais du coſté C B, prendre deux pieds & demy & les porter depuis le rayon C G, vers R, qui donnera le poinct M, qui repreſentera l'Angle M, du Plan: L'eſtant éloigné de dix pieds de M, ie prends dix parties au delà des dix-huict, c'eſt à dire la 28. & ie la tire au poinct F, & coupe le rayon A G, en H, qui eſt le poinct éloigné de dix pieds de R M, tirant vne parallele à A B, par ce poinct H, i'auray la ligne ou ſe doit rencontrer l'Angle L, lequel eſtant éloigné ſur le Plan de 14. & demy de la ligne c g, il faut prendre toute la ligne H, entre les deux rayons A G, B G, qui ſont 12. pieds, & y adiouſter deux & demy qu'on prendra du coſté C B, & porter ces 14. & demy ſur la meſme ligne H, du coſté A, commençant au rayon C G, & l'on aura le poinct L. Pour l'Angle K, qui eſt enfoncé 2. pieds & demy plus que L, ie prends encor deux petites parties & demy, & tiré de la à la diſtance F, qui coupe le rayon c G, au poinct N, par lequel ie tire la ligne, & prend 7. & demy que ie porte du coſté B, pour auoir le poinct K, pour le poinct I. éloigné de 9. & demy p. de K, & n'ayant plus aſſés de meſures deſſous la ligne B C, ie recommence à compter de A, 9. & demy, d'où ie tire au poinct G, iuſques à la parallele, N, qui ſera coupée au poinct O, & de ce poinct O, ie tire à F, & coupe A G, en P, qui eſt le poinct pour tirer la ligne de l'Angle I à cinq pieds du rayon C G, du coſté A, ioignant les poincts trouués M L K I. Vous aurés le Plan racourcy du Pauillon.

Des meſmes poincts il faut éleuer des perpendiculaires auſquelles en donnera telle hauteur que l'on voudra, comme icy de 17. pieds, prenant les meſures de chacune ſur la ligne de terre, ſur laquelle chaque Angle eſt poſé, chaque ligne de terre contenant 12. pieds entre les rayons A G, B G, ayant donné les hauteurs à chaque perpendiculaire eſleuée des Angles, il faut les ioindre de lignes, & tirer des diagonales de l'vne à l'autre, & de la ſection S, éleuer le poinçon de 13. pieds & demy V S, & menant des lignes des quatre Angles eſleué au poinct V, l'on aura la forme du Pauillon, ſi l'on veut qu'il deſcende dans terre, il n'y a qu'à mettre au deſſous des poincts du Plan la meſure qu'on voudra.


L
16
16
I
M
K
16
16
14
10
18
24 p.
Echelle de 24 p.
V
S
G
F
P
O
N
H
K
L
M
R
B
A
C
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

EXEMPLE SELON LA DERNIERE METHODE.

QVoy qu'vn deuis pouuoit ſuffir pour trouuer les enfoncements & les longueurs & largeurs de ceſt exemple, ſans obliger de faire vn Plan. Ie n'ay pas laiſſé d'en mettre vn, pour apprendre à le mettre en Perſpectiue, afin que ſi il ſe preſentoit occaſion d'y en mettre d'autres on ſçait comme l'on s'y doit prendre. Vous remarquerez neantmoins, que l'on peut bien ſe paſſer de ces Plans Geometraux, quand les ouurages qu'on veut repreſenter en Perſpectiue ſont ſimples & peu chargés, car ſi cela n'eſt, il ne ſera pas moins difficile au Perſpectif de les racourcir & eſleuer en Perſpectiue, qu'il le ſeroit à vn maiſtre Maſſon de baſtir de fond en comble, vn grand Palais auec tous ces membres & dependances ſur vn ſeul deuis & ſans deſſein. Cela ſoit dit en paſſant, & pour faire veoir comme le ſieur Deſargues ſe mocqueroit bien de nous ſi nous le croyons en tout ce qu'il dit, à l'aduantage de tels deuis.

Donc auant que faire vn Plan il faut auoir fait l'Eſchelle, pour donner les meſures à chaque choſe, tant pour ce qui eſt au Plan que des diſtances & enfoncements des objets qui s'y pourront rencontrer, que l'on marque ſur vne ligne qu'on ſe ſera determinée pour les receuoir comme icy celle du milieu.

Le ſuiet eſt le Plan d'vne porte ronde c K, de douze pieds de large, & de quatre pieds d'eſpaiſſeur; à huict pieds au delà de la porte, eſt le Plan d'vn baluſtre d'vn pied de large, & huict pieds pour le paſſage; à ſix pied de ce baluſtre ſe voit le Plan d'vne pierre creuſe exagonne, ou à ſix pans, de dix pieds de diametre & de deux pieds deſpaiſſeur tout autour.

Il faut audeuant du Plan faire vne ligne autant eſloignée du premier objet que l'on veut qu'il paroiſſe enfoncé dans le Tableau comme icy dix pieds, & cette ligne eſt a b, à laquelle on donnera autant de petites parties de l'Eſchelle que le Tableau aura de pieds. Ayant determiné le lieu ou il doit eſtre veu, l'on y fera vn poinct comme icy c, & de ce poinct c, on tirera vne perpendiculaire à a b, à laquelle on donnera autant de parties de l'Eſchelle que l'on voudra eſtre éloigné pour veoir le Tableau comme eſt c f, & ſur le poinct f, on eſleuera vne autre petite ligne f g, de cinq pieds pour la hauteur de l'œil.

Il faut maintenant diuiſer le bas du Tableau comme A B, en autant de parties qu'il y en a à la petite a b, qui ſont 16. Il faut prendre cinq de ces parties, & les porter perpendiculairement ſur A B, pour auoir H, & tirer la ligne H I, parallele à A B, qui ſera l'horizon; & à raiſon que ſur le Plan, l'œil eſt au milieu, il faut au milieu de la grande A B, eſleuer vne perpendiculaire C, qui coupera H I, en C, poinct de veuë auquel ſe doiuent tirer tous les rayons, or la diſtance eſtant ſuppoſée à 12. pieds du Tableau, il faut à la premiere ouuerture du Compas (pourueu qu'elle ne ſoit pas trop grande, & qu'elle puiſſe entrer entre A, & C,) commencer en A, & marquez au deſſous de la ligne 32. parties, & ou ce nombre finira faire vn poinct D, & prendre exactement auec vn Compas cette longueur A D, & la porter ſur l'horizon, mettant vne jambe du Compas au poinct de veuë G, & de l'autre marquer le poinct F, pour diſtance empruntée qui donne la meſme ſection, que la grande eſloigne de 32. pieds; C'eſt pourquoy il y faudra tirer toutes les lignes pour les enfoncements, & le rayon extreme A G, receura toutes les ſections.

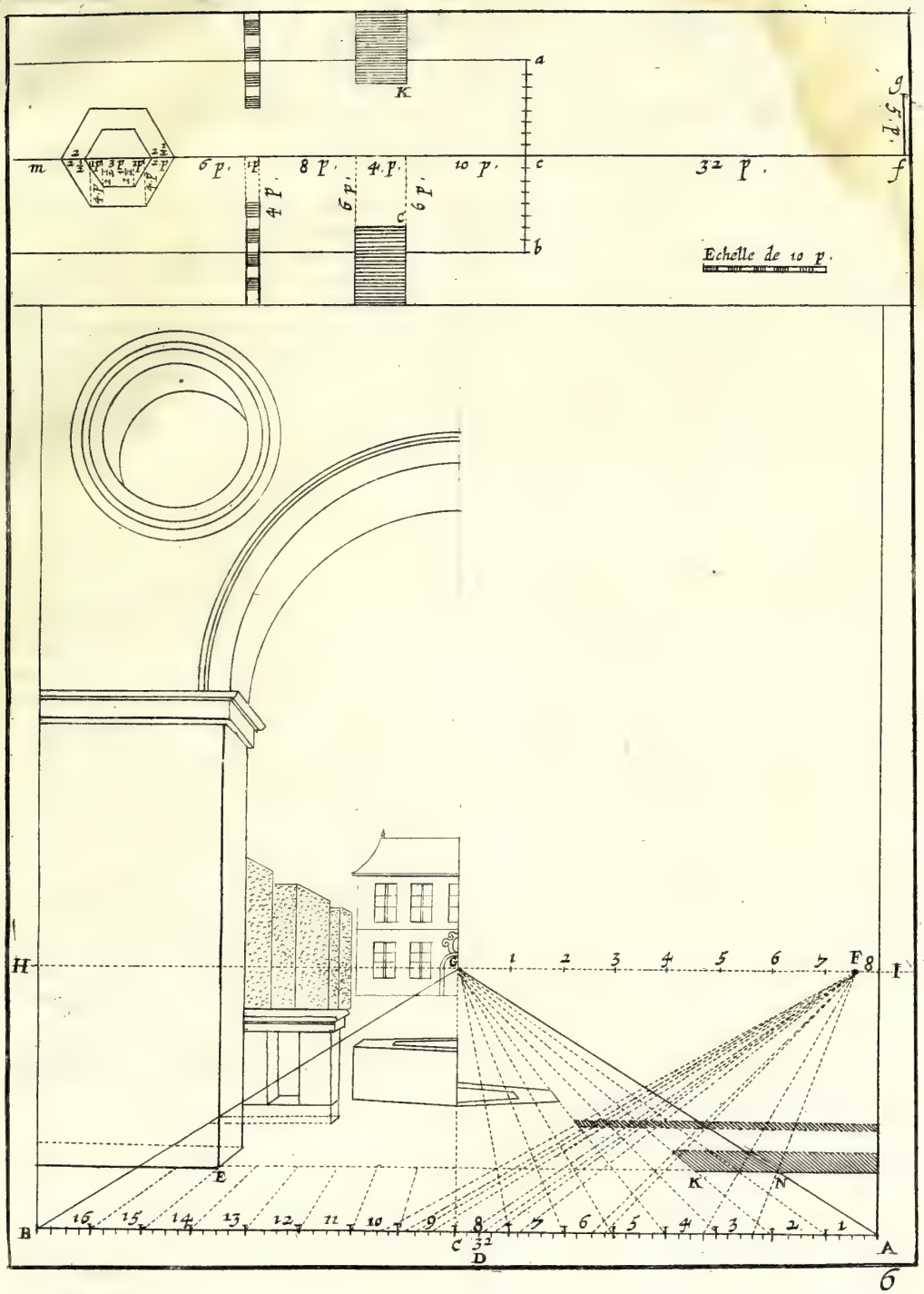
Pour faciliter les racourciſſemens des objet éloignées, l'on pourroit aprés les 32. petites parties D, en adiouter d'autres égales à celles là, tout au long de la ligne A, de long de laquelle, on prendra à toutes les meſures comme elles ſont ſur la ligne f, c, m.

Pour mettre ce Plan en Perſpectiue c'eſt quaſi la meſme Pratique que du premier Pauillon quarré, hormis qu'à ce Pauillon toutes les meſures ſont priſes ſur la ligne A G, du Plan, & icy ſur vne ligne qui paſſe par le milieu f c m, que l'on ne s'arreſte pas à prendre touſiours vn meſme rayon, puis qu'il n'importe pas auquel on s'arreſte, veu que l'enfoncement qui ſe donne ſur le rayon extreme A G, eſt le meſme qu'on a par les autres rayons du Tableau, ſi on les trauerſe par des paralleles à la ligne terre.

Par exemple ayant de la 10 partie de la ligne de terre A D, tiré au poinct F, diſtance empruntée; ie coupe le rayon A G, au poinct N, & cette ſection N, eſt vn poinct enfoncé de dix pieds dans le Tableau, ſi de ce poinct ie tire vne ligne parallele à la ligne de terre cette ligne coupe tous les rayons à dix pieds d'enfoncement, à la diſtance de 32 pieds; & chacune de ces lignes paralleles à la ligne de terre qui trauerſent d'vn rayon extreme à l'autre, ſont cenſées de meſme longueur que la ligne de terre, tellement que ſi la ligne de terre eſt longue de 16. pieds comme l'eſt A B, celle que nous venons de dire N K E, eſtre enfoncée de dix pieds en contient auſſi 16. en ſa longueur, & ainſi de toutes celles que l'on pourroit tirer des ſections du rayon A G. d'où il ſe conclud que chaque ligne eſt l'Eſchelle des longueurs, & hauteurs des objets qu'elles determinent, n'ayant qu'à prendre autant de ſections de rayons qu'il ſi rencontrera de pieds ſur le Plan. Par exemple ſur le Plan la porte à 12. pieds, c'eſt à dire ſix de chaque coſté de la ligne du milieu, il faudra au bas du Tableau prendre ſur la ligne de terre A B, ſix pieds de chaque coſté du rayon C G, perpendiculaire à la ligne de terre, & de ces poincts tirer des rayons au poinct de veuë G, & entre les ſections d'iceux ſçauoir K F, ſur la ligne de dix pieds d'enfoncement, ſeront compris douze pieds pour toute la porte. C'eſt pourquoy il y faudra eſleuer le premier traict du jambage de la porte, & puis que la porte a quatre pieds d'eſpaiſſeur, il faut de la 4. partie au delà de la 10. qu'on a pris ſur la ligne de terre tirer à la diſtance F, & à la ſection qui ſe fera du rayon A G, tirer encore vne parallele à la ligne de terre, iuſqu'à ce qu'elle coupe les deux rayons de la largeur de la porte, apres il faudra à huict pieds ou huict autres petites meſures priſes plus auant ſur la ligne de terre, tirer encore au poinct F, pour au[illegible]nfoncement du baluſtre, puis à vn pied au delà tirer vn autre rayon pour ſon eſpaiſſeur, & ainſi on procedera de meſ[illegible]meſures comme elles ſont marquées ſur la ligne du milieu du Plan, iuſqu'à ce qu'on ſoit au bout comme eſt icy le de[illegible]gle de l'hexagonne, enfonce 39 pieds dans le Tableau.

Pour les eſleuations i'ay déia dit que de chaqu[illegible]ce qu'on a trouué pour former le Plan en Perſpectiue, l'on peut tirer vne parallele à la ligne terre, laquelle coupant tou[illegible]royers porte touſiours meſme nombre de pieds, mais racourcis entre les extremes A G, & B G, que la ligne de terre, tellement que ſur chaque poinct ſe fait vne Eſchelle particuliere, ou l'on prendra les meſures, tant pour les longueurs des lignes pour le Plan, que pour les hauteurs & eſleuations, pour les ſolides.

Au coſté de la Figure A, il n'y a que le Plan en Perſpectiue, & du coſté B, i'ay fait vne éleuation, ſelon les regles contenuës dans le liure de la Perſpectiue Pratique. Au fond de cette piece l'on void vn petit baſtiment éloigné, & à coſté quelques paliſſades qu'on eut pû mettre ſur le Plan, ſi la place l'eût permiſe.


K
a
b
c
d
e
f
g
m
6 p.
8 p.
4 p.
10 p.
32 p.
4 p.
6 p.
6 p.
Echelle de 10 p.
H
G
F
I
E
K
N
B
C
D
A
1 2 3 4 5 6 7 8
16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
32

6

METHODE VNIVERSELLE DE PRATIQVER LA Perſpectiue en telle diſtance qu'on voudra ſans mettre le poinct hors le Tableau ou champ de l'ouurage.

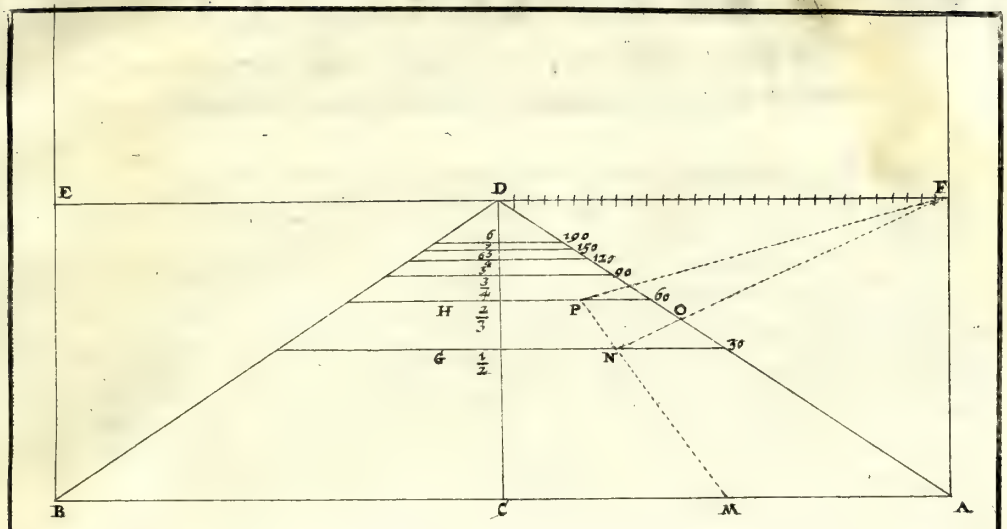
TOVTE l'eſtenduë de la terre qui ſe peut repreſenter dans le Tableau eſt touſiours compriſe, entre la ligne de terre qui eſt le bas du Tableau, ou autre champ ſur lequel on veut peindre, & la ligne horizontale, qui paſſe par le poinct de veuë; car quoy que les montagnes & autres corps eſleués montent ſouuent au deſſus de cette horizontale, leur aſſiete neantmoins eſt touſiours entre cette ligne, & celle de terre, & pour bien rencontrer en leur éleuation il faut connoiſtre leur éloignement du Tableau. C'eſt pourquoy ſi D, eſt le poinct de veuë, la ligne C D, menée perpendiculairement depuis la ligne de terre A B, iuſqu'à la ligne horizontale, elle comprendra en ſoy la repreſentation de toute la terre, qui eſt depuis le Tableau iuſqu'à l'horizon, & tant plus qu'on s'approche du poinct D, tant plus ſont éloignées les parties qui y ſont repreſentées; mais cette repreſentation ſe varie ſelon que l'œil eſt plus ou moins éloigné du Tableau. Tellement que toute l'artifice de la Perſpectiue en cette Practique conſiſte en connoiſtre ce que chaque partie de la ligne C D, repreſente, ſelon les diuerſes diſtances de l'œil, car tirant par chaque poinct de cette ligne des paralleles à la ligne de terre A B, l'on y aura tous les eſloignemens & toutes les meſures, ſelon que les choſes doiuent paroiſtre plus ou moins reculées.

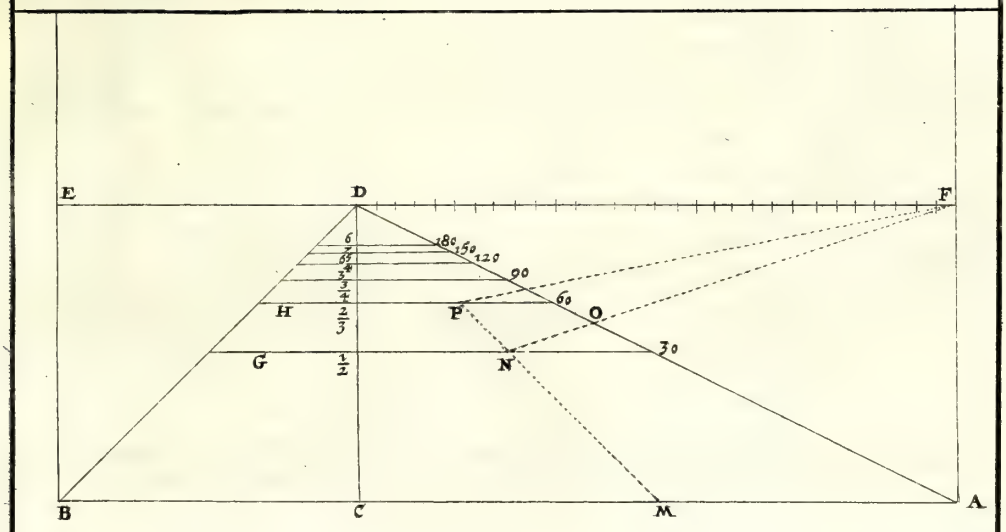
C'eſt choſe aſſeurée que la premiere moitié de cette ligne C D, repreſente touſiours autant d'éloignement, que l'œil eſt diſtant du Tableau & rien plus, c'eſt à dire que ſi la diſtance eſt de 20. pieds elle repreſente 20 pieds, ſi elle eſt de cent elle repreſente cent, ſi de 3. elle n'en repreſente que 3. Ainſi ſi de la moitié de la ligne C D. vous tirés vne parallele à A B, & que l'œil ſoit diſtant du Tableau de 30 pieds vous aurés par tout l'eſtenduë d'icelle 30. pieds d'enfoncement, & ſi vous en tirés vne autre par les deux tiers vous en aurez encore 30. plus eſloignés, & encore autant ſi vous en tirés vne par les trois quarts par les 4 cinquieſmes, 5 ſixieſmes, 6 ſeptieſmes, & ainſi conſequemment que ſi l'œil eſtoit diſtant de cinquante pieds chaque parallele en donneroit autant. Cette Practique eſt fort ayſée, particulierement par le Compas de proportion à raiſon qu'on ne remarque pas ſi preciſement l'interſection qui ſe fait par les diagonales, comme on prend le tiers le quart ou telle autre partie qu'il faut d'vne ligne.

Pour auoir les pieds qui peuuent tomber entre ces nombres, il faut diuiſer la ligne de terre, ou celle de diſtance D F, en autant de parties égales, qu'il y a de pieds de l'œil au Tableau, & porter le nombre que l'on deſire ſur la ligne de terre B C puis ayant tiré vn rayon au poinct de veuë, marquée le poinct où il coupe la parallele au deſſus de laquelle ou deſire le nombre de pieds, & de cette interſection tirer à la diſtance F, qui coupera le rayon extreme A D, ou l'on deſire comme il s'eſt fait aux pratiques precedentes. Par exemple ſi ie veux vn poinct de 45. pieds ie prends 15. que ie porte depuis A, iuſqu'à M, & tire le rayon M O, qui coupe la parallele eſloignée de 30. pieds au poinct N, & de N, tirant à F, ie coupe le rayon A D, en O qui eſt éloigné de 45. pieds, & ſi par ce poinct ie tire vne ligne, elle ſera éloignée de 45. pieds. Si i'en voulois vne de 75. ie ferois le meſme au poinct P, en la parallele de 60. & ainſi des autres nombres.

Quand à l'éleuation des hauteurs, la ligne qui eſt compriſe entre chaque parallele à la ligne de terre, & le poinct de veuë doit ſeruir de petit pied, par ce que ſi C D, vaut cinq pieds G D, en vaut autant pour les obiects qui ſont ſur la ligne G N & H D, autant pour ceux qui ſont ſur H P. Les hauteurs G D, H D, & les autres ſe doiuent prendre ſur C D, ou ſur de lignes qui luy ſoient paralleles.

Ces deux Figures, l'vne à veuë de front & l'autre a veuë de coſté, ont meſme chifres, pour connoiſtre qu'il n'eſt pas plus difficile à practiquer l'vne que l'autre, comme l'on void par vne ſeule inſtruction qui eſt pour les deux.


E
D
F
6
5
4
3
2
1
180
150
120
90
60
30
H
2/3
P
O
G
1/2
N
B
C
M
A


E
D
F
6
5
4
3
2
1
180
150
120
90
60
30
H
2/3
P
O
G
1/2
N
B
C
M
A

7

AVTRE METHODE DE FAIRE DES PERSPECTIVES, le poinct de diſtance eſtant mis en quel endroit du Tableau l'on voudra.

Estte Pratique & la ſuiuante ſont d'vn mien amy, leſquelles il m'a enuoyé de Paris pour me faire veoir comme en vne matiere ſi feconde, le ſieur Deſargues n'auroit pas ſujet de ſe tant vanter quand bien meſme la Pratique qu'il a mis au iour ſeroit de ſon creu: veu qu'il s'en trouue tant d'autres pour arriuer à meſme effet que promet ſa pretenduë, autant, voire plus nettes & faciles qu'elle.

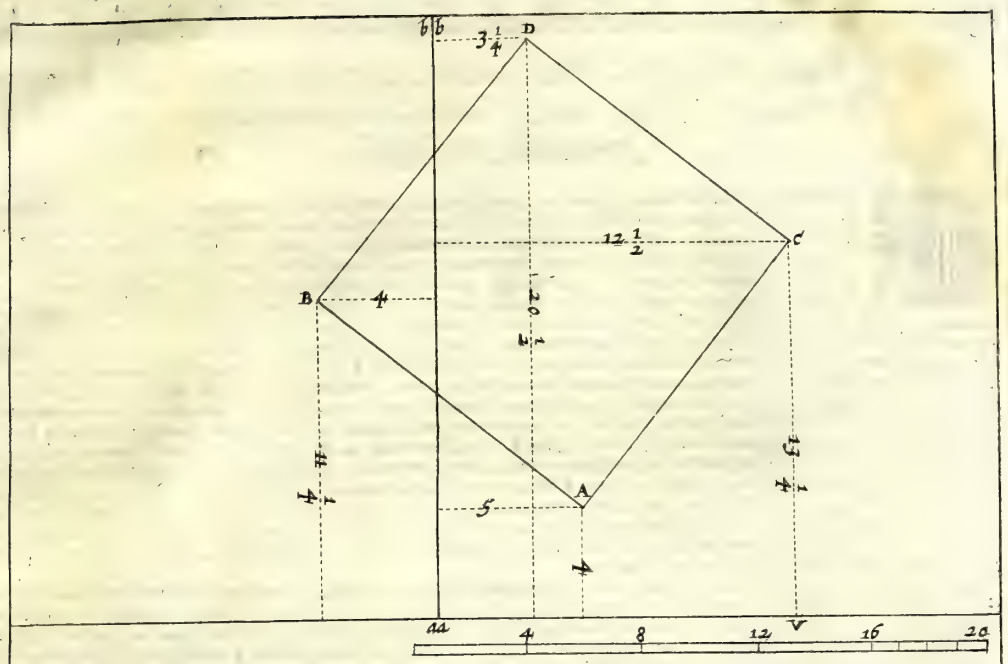
Le Plan general A B C D, eſtant fait à l'ordinaire, ou bien vn deuis en ſa place comme l'on voudra, & l'œil eſtant ſitué ſur a a, b b, au quart de la Figure, & V, aa, eſtant ſuppoſée pour la ligne terre, ou bas du Tableau, & les perpendiculaires tombant à des Angles A B C D, tant ſur a a, b b, que ſur V, a a, eſtant tirées, pour auoir leurs renforcemens dans le Tableau, auec leurs eſloignemens de la ligne de l'œil a a, b b, leſquels renforcemens & eſloignements ſont exprimés par des chiffres, qui marquent le nombre des pieds qui leur conuiennent, eu égard à l'Eſchelle de 20. pieds qui eſt placée au deſſous: tout cela diſie eſtant expedié vous paſſerez à la 2. Figure ou vous trauaillerés comme s'enſuit. Ayant tiré I K, pour ligne terre, & baſe du Tableau, vous erigerés ſur K, & I, les deux coſtés du Tableau, & entre iceux à tel lieu qu'il vous plaira, voir hors iceux s'il y eſchet, la perpendiculaire 20. E à la hauteur du regardant, que nous ſuppoſons icy eſtre de 5. pieds. Vous tirerez en ſuitte par E, la ligne horizontale F G, parallele à la baſe I K, laquelle I K, eſtant diuiſée en pieds au nombre de 9. ou de plus ſi ſon eſtenduë le permet, vous vous en ſeruirés pour Eſchelle des largeurs & hauteurs non diminuées dans la Perſpectiue. De chaque pied, ou d'vn nombre d'iceux à volonté vous tirerés des rayons, au vray poinct de l'œil E, comme il s'eſt fait és practiques precedentes, leſquels donneront ſur les paralleles trauerſantes les Eſchelles des largeurs & des hauteurs diminuées.

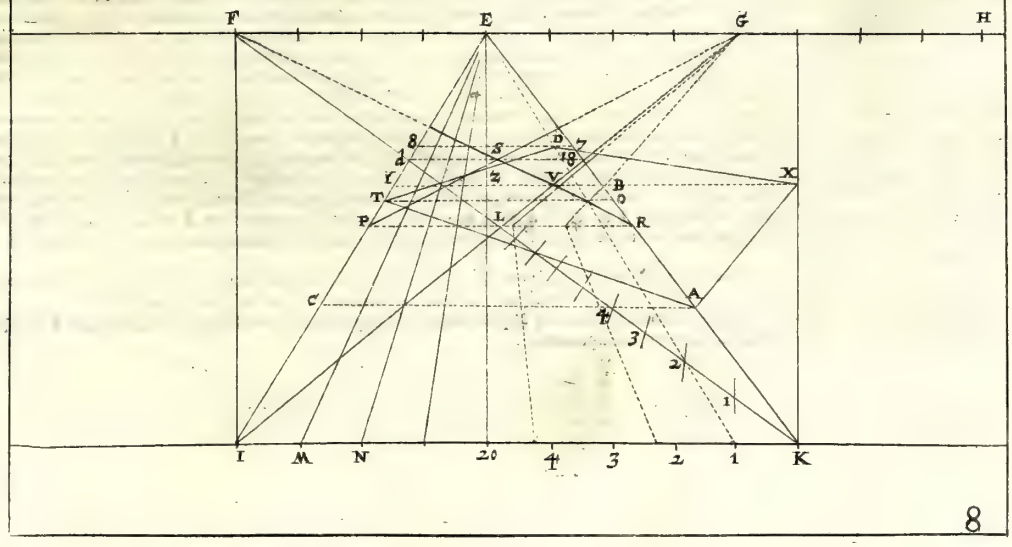
Or d'autant que le poinct de diſtance tombe hors le Tableau en H, eſloigné du poinct de l'œil de 8 pieds, i'en ſuppoſeray vn dans le Tableau en tel lieu qu'il me plaira, comme en G, a quatre pieds du poinct E, puis ie prendray G H, l'interual d'entre la vraye diſtance & la ſuppoſée, qui ſe trouue icy de quatre pieds, & le placeray du poinct E, vray poinct de l'œil iuſques au ſuppoſé F. Cela fait tirant de K, à F, & de I, à G, i'auray l'interſection L, pour l'enfoncement de 9. pieds Item tirant de chaſque pieds de ceux qui ſont marqués ſur la baſe 1 2. 3. 4 & à la diſtance ſuppoſée G, i'auray au rayon ſuppoſé K F, les ſections, par leſquelles tirant des paralleles à la baſe I K, elles donneront les renfoncemens des pieds 1. 2. 3. 4. iuſques à 9.

Pour auoir les autres renfoncemens plus grands iuſques à perte de veuë, on en vſera comme s'enſuit, y procedant de neuf en neuf, puis que le nombre des pieds compris entre I, & K, eſt de neuf Des poincts P, & R, extremités du renfoncemens du 9. pied, on tirera à la diſtance ſuppoſée G, & au poinct de veuë ſuppoſé F, & la ſection S, ſera le renfoncement du 18. pied. De meſme des autres ſections de la parallele P R, que les rayons procedans des pieds marqués ſur la baſe y font, tirant au meſme poinct G, on aura en la ſuppoſée R F, les repaires, par leſquels paſſeront les paralleles des renfoncemens depuis 9. iuſques à 18. pieds. On procedera par la meſme methode aux renfoncemens depuis 18. pieds iuſques à 27. & depuis 27. iuſques à 36. & ainſi des autres. Et par ainſi on aura les Eſchelles racourcies dans le Plan Perſpectif, tant pour les renfoncemens, que pour les largeurs & hauteurs des objets comme il a eſté dit & practiqué és methodes precedentes, ſi que ce ſeroit perdre le temps de s'y arreſter dauantage.

Le diſpoſitif eſtant ainſi paracheué, nous reduirons le quarré A B C D, en Perſpectiue operant en ceſte ſorte. Par exemple, pour auoir l'Angle A, eſloigné dans le Geometral de a a, b b, de 5 pieds, & de V, a a de 4 pieds, prenés 5. pieds depuis 20. vers K, & tirés s'il ne l'eſt deſia, le rayon K E, pour auoir dans la parallele du 4 pieds A, l'interſection A repreſentatiue dudit Angle A. Item pour auoir l'Angle B, eſloigné de a a, b b, de 4 pieds, & de la baſe V, a a, de 11. pieds, & où la parallele T O, qui repreſente le renfoncement de 11. pieds & demy le rencontrera là ſçauoir au poinct T, ſera repreſenté l'Angle B. Ainſi l'Angle C, ſe trouuera placé ſur x, dans la parallele prolongée v x, repreſentatiue du renfoncement de 13. pieds & demy, lequel poinct X, eſt eſloigné de 20. E, de 12. pieds & demy qu'il faudra prendre ſur la meſme X V, faiſant valoir la partie d'icelle z y, pour 4. pieds, qu'il faudra mettre 3. fois, & vn demy pied de plus, depuis z. iuſques à x. Pareillement l'Angle D, ſe trouuera au poinct D, eſloigné de 20. E, de 3. pieds & demy, & placé ſur la parallele D S, renfoncement de 20. pieds & demy, tirant donc des droictes par les poincts trouués A X D T, vous aurés le quarré A B C D, racourcy. Si on veut eſleuer des hauteurs ſur leſdits poincts A X D T, comme de 9. pieds par exemple A C. Donnera les 9. pieds de hauteur qu'il faudra mettre ſur A, T O, les neuf qu'il faudra placer ſur T, B Y, les neuf qui ſe poſeront ſur X, & enfin 7. 8 les 9 qu'on eſleuera ſur D Puis tirant des extremitez de ces hauteurs des lignes droictes on aura vn ſolide quarré eſleué ſur le Plan A X D T, de 9. pieds de hauteur. Cela ſuffit pour l'intelligence de cette practique comme nous la venons de propoſer.

Mais d'autant qu'il arriuera ſouuent que le poinct de veuë ſuppoſé tombera hors le Tableau, il luy faudra pour lors adjouſter par ſupplement ce que nous dirons en la premiere partie du diſcours affecté à la practique ſuiuante où vous aurés s'il vous plaiſt voſtre recours.


b b
3 1/4
D
12 1/2
C
B
4
20
1/2
A
5
4
aa
4
8
12
V
16
20


F
E
G
H
8
8
D
7
18
d
Y
2
V
X
T
B
0
P
L
R
C
A
4
3
2
1
I
M
N
20
4
3
2
1
K

AVTRE PRACTIQVE TRES-BELLE ET FACILE POVR faire des Perſpectiues ſans ſe ſeruir d'aucun poinct de diſtance ſoit vraye, ſoit ſuppoſée.

ICE ſupplement à la Practique precedente, lequel nous allons expliquer, contenant le fondement de la preſente, il eſt à propos qu'on ne faſſe de l'vn & de l'autre qu'vn meſme diſcours. La baſe du Tableau diuiſée en 9. pieds comme cy-deſſus, ou en telles autres meſures qu'on voudra y ſeruira d'Eſchelle Geometrale.

S'il arriue donc en l'vſage de la practique precedente, que le poinct de veuë ſuppoſé tombe hors le Tableau, comme en R, eſtant R O, égale à Q P, qui eſt l'interual compris entre P, la vraye diſtance & Q la ſuppoſée, vous examinerés combien il y a du poinct R, iuſques au poinct F, placé en l'horizon perpendiculairement ſur le poinct de la baſe du Tableau, d'où on aura voulu faire commencer la ſuppoſée V R, tel qu'eſt icy le poinct V, (il n'importe de quel part on la faſſe commencer, il ſemble neantmoins plus à propos que cela ſe faſſe comme icy, au commencement de la baſe du Tableau) & ayant trouué que la totale F R, contient 12. pieds, ſçauoir 5. depuis F. iuſques O, & 7. depuis O, iuſques R, qui eſt l'interual qui a eſté mis entre la vraye diſtance P, & la ſuppoſée Q; vous en mettés le quart ſçauoir 4. pieds de V, iuſques à 8. ou la moitié ſçauoir 6. pieds depuis V, iuſques à b, ou telle autre partie qu'il vous plaira, & ſur l'extremité de la partie choiſie vous placerés perpendiculairement ſur la ligne terre vne ſemblable partie de la ligne O, 5. comme le quart d'icelle, ſçauoir 3. G, ſur 8. 7. ou la moitié 3. 4. ſur 6 5. Si donc cela fait vous tirés de V. par 7. ou par 5. vous aurés la ſuppoſée V S, auſſi bien comme ſi vous vous eſtiés ſeruy de poinct R. Tirant donc de chaque pied de ceux qui ſont marqués ſur la baſe des tiltres A B C, & des lignes, comme il a eſté fait cy-deſſus, au poinct de la diſtance ſuppoſée Q, vous aurés en leurs interſections auec la droicte auſſi ſuppoſée V S, les ſections, par ou paſſeront les paralleles des renforcemens. Ainſi S, ſera l'interſection par laquelle ſe conduira le renforcement du 9. pied, puis que nous ſuppoſons qu'entre les extremitez de la baſe A V, il n'y a que 9. pieds. De meſme la parallele N M, paſſant par l'interſection L, eſt le renforcement d'vn pied & ainſi des autres.

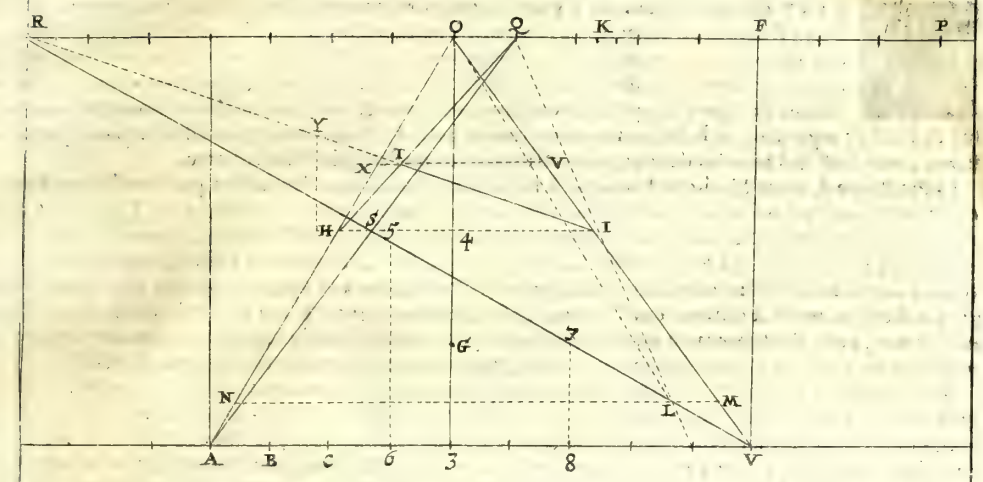
Pour continuer plus outre, tirés de H, au poinct Q, pour auoir la ſuppoſée H Q, & pour auoir l'autre ſuppoſée I T, portés 4. I. ſur O K, & prenés vne partie de la longueur K R, qui ſe trouue contenir 9. pieds vn tiers K O, eſtant de 2. pieds vn tiers & O R, de 7. ſoit priſe vne partie d'icelle, comme le tiers, le quart ou telle autre qu'il vous plaira, pourueu qu'elle n'excede les bords du Tableau, (nous nous ſeruirons icy de la moitié qui fait 4. pieds 8. poulces) ſoit diſie priſe ceſte moitié ou partie, & poſée ſur I H, prolongée, & ſur l'extremité de I H, ſçauoir ſur H, ſoit miſe quarrement la moitié de 4. O. Si donc vous tirés de I, par Y, extremité de ceſte derniere moitié tranſportée ſur H, vous aurés la ſuppoſée I Y, tout de meſme comme ſi vous vous eſtiés ſeruis du poinct R. Quoy fait, par l'interſection T, tirés la trauerſante V X, & vous aurés en elle le renfoncement du 18. pied. Cela auec ce que deſſus ſuffit pour conceuoir comme il faut trouuer les autres renfoncemens, & pour entendre la practique precedente lors que le poinct de veuë tombe hors du Tableau.

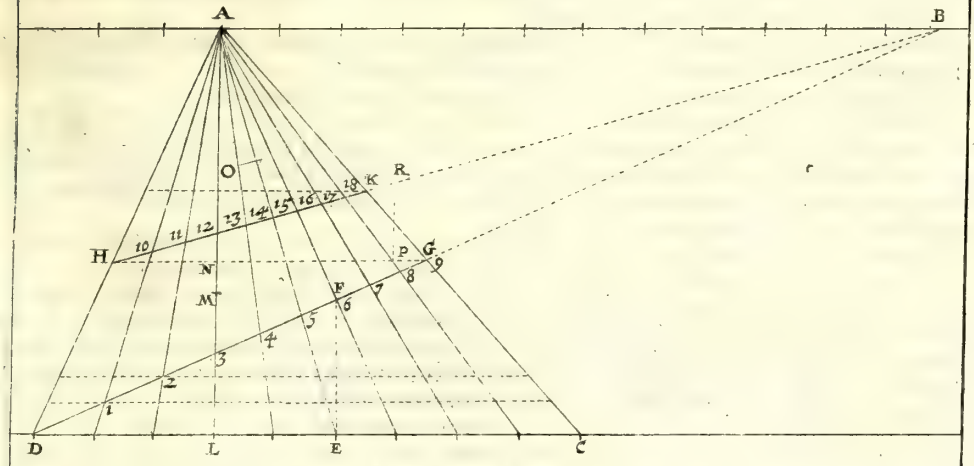
Quand à la preſente ie l'explique en trois mots, qui ſuffiront à ceux qui auront conceu ce que nous venons de dire, & ce qui s'eſt dit és methodes precedentes, & qui d'ailleurs entendent les façons communes de reduire en Perſpectiue. Soit donc D C, baſe du Tableau diuiſée en 9. pieds, de chacun deſquels ſoient tirés des rayons au poinct de veuë A, duquel le regardant ſoit éloignée par ſuppoſition de 12. pieds. Et partant le poinct de diſtance en la façon commune d'operer ſeroit en B: auquel tirant la Diagonale D B, on auroit és interſections qu'elle fait auec les rayons, és repaires 1.2.3.4. &c iuſques à 9. les renforcemens de 9. pieds. Item tirant du poinct H, extremité de la parallele faite au renfoncement de 9. pieds vne ſeconde Diagonale H B, on auroit les renfoncemens de 9. iuſques à 18. pieds tels que les chiffres 10. 11. 12. & les ſuiuans les repreſentent. Les renfoncemens iuſques à perte de veuë ſe trouueroient de meſme, ſi on continuoit d'operer de la ſorte.

Mais d'autant qu'en cette preſente Practique nous ſuppoſons que le poinct de diſtance B, nous manque, il faut operer autrement, afin que ſans ce poinct on rencontre les ſuſdites Diagonales D G, & H K, ce qu'eſtant fait, il n'y aura plus qu'à continuer au reſte de l'operation, comme l'on fait és Practiques communes de la Perſpectiue. Voicy donc comme on ſi prendra, adiouſtant aux 12. pieds de la diſtance l'eſpace L D, ſçauoir trois pieds, le total fait 15. pieds, i'en prendray vne partie aliquot comme le tiers ſçauoir 5. pieds, que ie placeray de D, à E, & erigeray ſur E, la perpendiculaire E F, égale à L M, troiſieſme partie de L A, ce fait tirant de D, par F, i'auray la Diagonale D G, dont il eſt queſtion: & en pourſuiuant i'adiouteray N H, qui vaut vn pied 3. quarts à 12. pieds, & prenant le tiers de ce tout, lequel tiers fait 4. pieds 7. poulces, ie le placeray entre H, & P, & erigeant P R, égale à N O, tiers de N A, ſur P, quarrement à H G, i'auray le poinct R, par le quel la Diagonale H R, ſera conduite, & ainſi faiſant ie trouueray les renforcemens tout de meſme comme ſi ie m'eſtois ſerui du poinct B.

Ce fait & les trauerſantes eſtant tirées comme il eſt fait en deux endroicts ſçauoir ſur 1. & 2. on a les Eſchelles des renfoncemens & des largeurs & hauteurs des objets, deſquelles on ſe ſeruira comme cy-deuant pour les racourcir.

Ie m'aſſeure que cette methode ſera trouuée plus nette & plus facile que la pretenduë du ſieur Deſargues, par ceux qui en voudront iuger dans l'équité & ſans preoccupation.


R
O
Q
K
F
P
Y
X
T
V
H
S
5
4
I
G
7
N
L
M
A
B
C
6
3
8
V


A
B
O
K
R
10
11
12
13
14
15
16
17
18
H
N
M
P
G
9
8
F
7
6
5
4
3
2
1
D
L
E
C

9

METHODE VNIVERSELLE POVR FAIRE TROVVER les renfoncemens és Perſpectiues ſans aucun autre poinct que celuy de l'œil du regardant.

CELVY qui auoit la bouche ſi grande pour crier contre la Perſpectiue Practique n'a iamais dit vn ſeul mot, ny tous ſes papiers mordans donné aucun aduis au public, pour l'aduertir que dans ce liure il y auoit à la 41. page vne belle Methode Vniuerſelle, meilleure que la ſienne, & laquelle ſe doit d'autant plus eſtimer qu'elle eſt plus ſimple ſans embaras ny confuſions de lignes, & qu'elle n'employe autre poinct pour trouuer les renfoncemens que celuy de l'œil du regardant. Si ledit ſieur en auoit trouué autant, Paris n'auroit pas aſſés de places pour l'afficher; mais il eſt de l'humeur de ceux qui n'eſtiment rien que ce qui eſt de leur creu.

La Practique de cette Methode Vniuerſelle ſuppoſe vn Plan comme les autres par le milieu ou à coſté, (car il n'importe pas ou ce ſoit) duquel l'on tire vne ligne tout au trauers comme eſt F B, ſur cette ligne l'on conduit des perpendiculaires de tous les Angles du Plan, puis à quel diſtance l'on voudra faut éleuer vne ligne perpendiculaire à F B, qui ſera la ligne F A, & A, ſera la hauteur de l'œil du regardant, duquel tirant à toutes les diuiſions ou meſures de la ligne F B, l'on coupera en autant de parties vne ligne eſleuée perpendiculairement la diſtance que l'on voudra ſur la meſme ligne F B, qui ſera B C, & elle ſera la ligne de ſections, pour l'enfoncement du Plan Perſpectif On pourra ſi on le iuge plus commode trouuer les diuiſions de la ligne F B, par le moyen d'vn deuis, & puis operer quant au reſte comme il a eſté dit.

Pour mettre ce Plan en Perſpectiue, il faut tranſporter en quel lieu vous voudrez comme icy à la 2. Figure toute la longueur de la ligne de terre D E, & la hauteur de l'œil A F, & A ſera pour tirer la ligne horizontale, ſur laquelle on mettra le poinct de veuë ſelon qu'on aura pris la poſition de l'œil comme icy tout au milieu, puis que la ligne F B, en la premiere Figure trauerſe le Plan parfaictement par le milieu. Ainſi donc le poinct A de la ſeconde Figure ſera le poinct de veuë auquel on tirera 2. lignes des poincts D E, pour rayons extremes, puis ayant mis a coſté ou au milieu la ligne de ſection B C, faudra tirer des paralles à la ligne de terre par toutes les ſections de cette ligne, iuſqu'aux rayons extremes D A, E A, quoy fait toutes les largeurs des objets priſes ſur D E, de la premiere Figure ſe porteront ſur D E, ligne de terre de la ſeconde, comme il ſe voit pratiqué en la largeur D K. Si donc de ce poinct K, l'on tire au poinct A, l'on coupera toutes les paralleles à la ligne de terre, & ainſi ſe trouuera la largeur des Plans de tous ces pilaſtres, comme la Figure le fait veoir clairement.

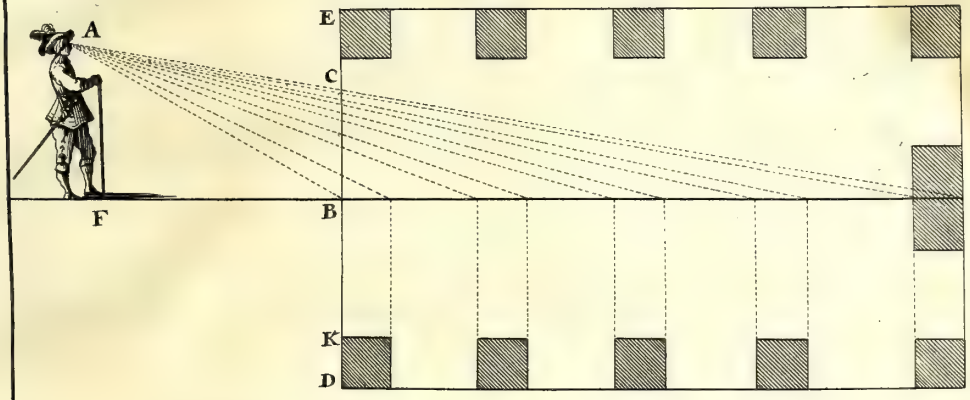
Pour les meſures des lignes de l'éleuation il faudra les prendre comme nous auons dé a dit, ſur les paralleles tirées par les poincts qu'on a trouué pour le Plan & chacune ſeruira d'Eſchelle, qui portera meſme longueur & meſme nombre de parties que celuy qu'on aura donné à la ligne de terre.

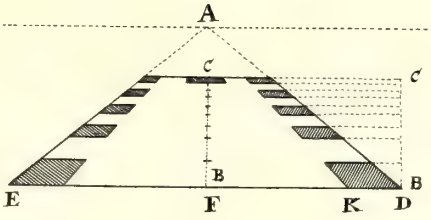
A cet exemple le commencement du Plan eſt ſur le bas du Tableau, & qui le voudroit enfoncer dans le Tableau il n'auroit qu'à faire vne ligne eſleuée perpendiculairement ſur & entre B F, à telle diſtance de B, qu'on voudra, & éloigner auſſi l'œil autant qu'on voudra du Tableau, & lors tranſportant les ſections comme nous auons dit l'objet paroiſtra éloigné derriere le Tableau, & veu d'autant de pieds loing qu'on ſera retiré du bas du Tableau ou champ de l'ouurage.

L'on pourra augmenter & diminuer tant le Plan que la Figure, par le moyen d'vne Eſchelle ou de léchiqué, & plus iuſtement par le Compas de proportion pour ceux qui en ſçauent l'vſage.

Si l'on veut placer des Figures ſur les Plans racourcis par ces Methodes l'on pourra prendre leur hauteur, ſelon les meſures que donnent chaque parallele à la ligne de terre, tirée par les poincts du Plan de telles Figure comme on en vſe aux autres eſleuations. Ie ſçay qu'on me pourra objecter que cette Methode retombe dans les inconueniens qu'on pretend éuiter dans les Practiques ordinaires par l'eſtabliſſement d'vne diſtance ſuppoſée pour la veritable, d'autant qu'en elle comme en celles-cy, il faut ſouuent tant de place pour les pratiquer, que le lieu ou les ouuriers trauaillent ne la pouuant fournir on eſt contraint de chercher les moyens d'y remedier, comme on a fait és practiques precedentes ce qu'on ne fait pas dans la preſente. A cela ie reſponds qu'il eſt bien vray qu'il faut pour l'execution de ceſte methode autant de place ou enuiron, au moins en longueur qu'és ordinaires qui ſe font auec le poinct de la veritable diſtance, comme neantmoins elle ne preſuppoſe point en l'execution de l'operation contenuë dans la premier Figure qui eſt la principale, le Tableau, il ſuit de là que l'on rencontre bien plus facilement la place & le moyen de la practiquer, que s'il failloit operer dans & ſur la ſurface des Tableaux qui ſouuent ne peuuent pas à cauſe de leur hauteur & largeur, s'accõmoder és endroicts ou ceſte practique ſans iceux peut s'executer, particulierem̃t ſi on ne ſe ſert que de la ligne F B, ſans le Plan au naturel D E, ſuppleant à ſon defaut par vn deuis extraict d'vn Plan plus petit comme il a eſté obtenu és practiques precedentes. Et ceſt pour cette raiſon que ie la tiẽs quelle doit eſtre conſiderée, comme pouuant beaucoup faciliter l'vſage & les operatiõs de la Perſpectiue.

Chacun pourra choiſir de ces Methodes celles qui luy agreeront le plus, & donnera à Dieu la gloire de toutes.





41

ADVIS CHARITABLES
SVR LES DIVERSES OEVVRES, ET FEVILLES VOLANTES DV
Sr. GIRARD DESARGVES LYONOIS.

PVBLIEES SOVS LES TITRES.

I. De Brouïllon Proiet d'vne atteinte aux euenements des rencontres du Cone auec vn Plan : & des contrarietez d'entre les actions des puiſſances ou forces.

II. De Brouïllon Proiet d'exemple d'vne maniere vniuerſelle, touchant la pratique du traict a preuues, pour la couppe des pierres en l'Architecture.

III. D'vne maniere de tracer tous quadrans d'heures égales au Soleil, au moyen du ſtyle poſé : & d'vne maniere vniuerſelle de poſer le ſtyle, & tracer les lignes d'vn quadran, &c.

MIS AV IOVR.

Pour ſatisfaire au deſir qu'il en a teſmoigné publiquement, auec quelque ſorte de deffy, és dernieres lignes du ſuſdit Brouïllon Proiet de la pratique du traict a preuues de la couppe de pierres, és deux Placards affichez au mois de Ianuier dernier en pluſieurs endroits de la ville de Paris, commençans par les mots, *d'Erreurs incroyables*, & de *fautes & fauſſetez enormes*, &c. Et au Recueil intitulé *ſix Erreurs, folio 2.*

D'où l'on pourra iuger *de la verité, vniuerſalité, facilité, & brieueté de ſes inuentions*, & recognoiſtre facilement ſi elles ſont *appuyées ſur des fondements & remarques, dont il ne paroiſſe qu'aucun autre ait eu la penſée que luy.*

A PARIS,
Chez MELCHIOR TAVERNIER, en l'Iſle du Palais, & FRANÇOIS L'ANGLOIS, dit CHARTRES, ruë Sainct Iacques.

M. DC. XLII.

AV LECTEVR.

IL y a grand ſujet d'eſtre content, quand l'on peut en meſme temps donner de la ſatisfaction au public, & faire plaiſir aux particuliers, puis que ce n'eſt pas choſe ſi ayſée, à moins que d'auoir à faire à vne perſonne tres-raiſonnable & pleine de conſideration, iuſques au point que de n'auoir paſſion, que pour la recherche de la verité, & l'aduancement des Arts & ſciences, comme eſt le ſieur Girard Deſargues, on pourroit douter ſi l'effet de charité dont ce recueil porte le titre, ſeroit receu ſans amertume, & ſi l'amour que chacun porte à ſes ouurages, ne luy feroit pas trouuer vne laideur inſupportable en ceux dont les ſentiments ſont contraires aux ſiens. Il a publié ſi hautement par ſes eſcrits & par ſes affiches, & a aſſeuré ſi reſolument en ſes diſcours familiers, qu'il auroit de l'obligation à la courtoiſie de ceux qui auant *le nettoyement de ſes Brouïllons de couppes de Cone, de Pierres, & autres matieres les honoreroient de leurs corrections*, qu'il n'y a pas d'apparence de croire qu'il ne ſçache bon gré à celuy qui a mis au jour ſuiuant ſon deſir, ce recueil de differentes pieces & obſeruations faites ſur ſes œuures par differents Autheurs, & en diuers temps, dont ſa curioſité particuliere l'auoit rendu depoſitaire. Puis que c'eſt ſans intereſt és differents qui ſont à demeſler auec ceux qui ont eſté attaquez aſſez puiſſants pour ſe deffendre. Ces eſcrits ne ſortent pas au jour pour deſroger à ſes bonnes qualitez, mais par la ſeule conſideration de l'obliger en ſon particulier, & faire choſe agreable au public, faiſant recognoiſtre iuſques à quoy s'eſtend *la verité, vniuerſalité, poſſibilité, facilité, brieueté de ſes inuentions: & ſi daauenture elles ſont appuyées ſur des fondements & remarques, dont il ne paroiſſe qu'aucun autre ait eu la penſée que luy.* D'où l'on pourra iuger ſi le plus grand bruit fait le plus grand ef-

fet, & ſi pour priſer beaucoup ce que l'on met en auant, ſi pour s'en attribuer l'inuention priuatiuement à tout autre, l'on eſt exempt de meſconte, & de concurrence cauſée, ou par la lecture, ou par quelque autre ſorte de communication. Venez donc, liſez & iugez, mais n'y venez pas *ſans regle & compas*, *ſans eſquierre & ſans plomb*, ou pluſtoſt venez-y ſans aucune de toutes ces choſes. Ie veux dire en vn mot que pour bien iuger de ce dont il eſt icy queſtion; Il ne faut pas laiſſer d'eſtre rompu dans la Theorie & pratique des matieres qu'elles contiennent, pour ce que ces diſcours ont eſté dreſſez pour des perſonnes fort intelligentes & qui n'auoient pas beſoin, qu'on leur enſeignaſt les principes. Ceux qui par aduenture n'y pourront pas atteindre, pourront faire en cela ce que les plus honeſtes gens font en matiere de procés, ou de cas de conſcience, c'eſt d'en conſulter ceux qu'ils croient capables, & *affranchis de preoccupation*, apres les auoir ſuppliez de bien examiner ces pieces, & de conclurre par apres ou pour celuy qui s'eſt adjugé à luy meſme la prerogatiue & la preeminence ſur tous les autres, ou pour ceux qui n'ont pas voulu luy laiſſer, prendre ceſt aduantage ſur ſa ſimple parole, & ſi le ſieur Deſargues à raiſon de promettre plus qu'il ne tient, & le public droit de ſe plaindre d'eſtre lezé d'outre moitié de iuſte prix, au debit de ſes denrees. Ie ne feray pas icy vn inuentaire des productions qui compoſent ceſt ouurage, & n'obſerueray ny le temps ny les matieres, laiſſant à la diſpoſition du Libraire de mettre ſous la preſſe ce qu'il trouuera plus commode, & dont les Figures ſeront pluſtoſt faites, puis qu'auſſi bien pour le nettoyement des *Brouillons & leçons de Tenebres*, il n'eſt pas beſoin d'vn balay ſi bien lié, ny de tant d'ordre & de lumieres. L'on peut croire apres auoir veu la Geneſe des inuentions du S. D. A. & les remarques ſur icelles, auec les obſeruations ſur ſon Ciel, & quadrans, que l'on dira pour la terre, ou couppe des pierres, & pour leſdites *leçons de Tenebres & Brouillons*.

TERRA AVTEM ERAT INANIS ET VACVA,
ET TENEBRÆ ERANT SVPER FACIEM ABYSSI.

RESPONSE A VN AMY,

Contenant vn examen d'vn broüillon proiect, donné au public depuis quelques années en çà par le ſieur DESARGVES, *ſur le fait particulierement d'vn exemple qu'il propoſe d'vne maniere vniuerſelle touchant la pratique du trait à preuue, pour la coupe des pierres en l'Architecture.*

MONSIEVR,

Vous ſçauez comme les moindres demonſtrations de vos volontez tiennent lieu en mon endroict de commandements. C'eſt pourquoy ſi toſt que ces iours paſſez vos lettres me furent renduës, ie reuis le broüillon proiect du ſieur Deſargues qu'autrefois i'auois parcouru, & rebuté comme vn ouurage de peu de conſideration, qui ne contenoit rien que de leger, en ce particulierement que ſon autheur veut eſtre de ſon creu, & qu'il a inuenté par les efforts, à ce qu'il dit, de ſa ſeule imagination, autant broüillée en ſoy, comme i'eſpere vous le faire voir cy-apres que le ſont les productions qu'il donne au public ſoubs le tiltre mépriſable de ce broüillon proiect.

Et bien que cét écrit contienne trois inuentions que l'Autheur s'attribuë, ie ne pretends neantmoins parler de la premiere qui traite d'vn poinct de perſpectiue, ny de la derniere qui contient la façon de tracer quelques Quadrans ſolaires, que briéuement, & comme en paſſant, eſperant que des plumes plus ſçauantes que la mienne trauailleront là deſſus, & donneront au public le iugement qu'ils en feront, s'ils le veulent obliger. Mon deſſein principalement eſtant pour le preſent de faire vne telle quelle anatomie (ſauf le plus pour l'aduenir s'il en eſt de beſoin) de la maniere vniuerſelle qu'il produit, touchant la pratique du traict, &c. Auſſi eſt-ce à quoy il s'arreſte dauantage, & qu'il dilate plus amplement en ſon eſcrit.

Examen leger de la pratique de perſpectiue du ſieur Deſargues.

Or auant tout, & pour ce qui concerne ce broüillon proiect en general, ie dis que l'Autheur y a fait paroiſtre vn procedé, qu'il ne peut exempter de blaſme, en ce qu'aduoüant que ce ſien eſcrit n'eſt qu'vn veritable broüillon, il ſe donne neantmoins la liberté de l'adreſſer aux ſçauants & contemplatifs, les inuitant à l'honorer, c'eſt ainſi qu'il parle, de leur examen; c'eſt à dire, à le nettoyer, comme portent ſes termes, auec luy: Ce qui ne peut eſtre ſans vn mépris formel de leur qualité, traictãt ainſi faiſant auec eux, comme s'ils étoiẽt à ſes gages, pour débroüiller ſes ouurages, & les purger des impuretez qu'il y alaiſſé.

Cela eſtant dit en paſſant, ie ſouſtiens pour venir au poinct, que c'eſt choſe intolerable de voir vn homme faire tant de bruit, & rechercher ſi auidemment par des placards & paſſeuolans ſi pleins de vanteries, la loüange des hommes, pour des inuentions ſi minces, en ce qu'elles tirent de ſon creu, & par effect ſi peu conſiderables: que quand on les a épluché de prés, on y rencontre bien grand nombre de palabres; mais au fond ſi peu de choſe, que perſonne, autre que luy, n'oſeroit ſans rougir quand bien il en ſeroit l'inuenteur, leur donner rang, parmy tant de riches & ſubtiles productions, que ceux qui ont par cy-deuant traité de ces matieres, ont tranſmis à la poſterité, auec l'approbation generale de toutes les nations de la terre habitable, parmy leſquelles les ſciences ſont en eſtime. Et cependant vous diriez, à entendre noſtre nouueau docteur, qu'il encherit par deſſus tous ſes deuanciers, & qu'il parſeme tous les arts de pierres precieuſes, ſi rares & ſi exquiſes, que tout le reſte qui s'y rencontre, n'emporte, à leur égard, autre eſtime que de cailloux ſombres, raboteux, & mal polis. Il ne faut que lire ce qu'il en a eſcrit en diuers temps & repriſes, tant en ſon broüillon proiect que nous examinons, qu'en pluſieurs autres affiches, dont il a ſouuent placardé les Carrefours de Paris, pour acquieſcer à ma propoſition, & confeſſer que ie dis la verité. Voyez de grace combien de diſcours rudes & farcis de pluſieurs façons de parler barbares, qui terniſſent l'éclat & les richeſſes de noſtre langue, il employe en la premiere partie de ce broüillon proiect, pour ſe donner de la vogue, & pour faire croire qu'il a inuenté vne eſchelle perſpectiue dans cét art, comme dans le meſme, & en tous les autres qui ſe ſeruent du deſſein, il y en a vne geometrale? Mais conſiderez auſſi que s'il a gagné par ſes palabres quelque choſe ſur les eſprits foibles, & peu verſez aux ſciences, il n'a en rien profité pour cela à l'endroit des ſçauants, qui ſe mocquent des adreſſes dont il veut ſe preualoir pour ſe donner de la gloire, & faire qu'on le conſidere comme vn maiſtre conſommé en cét art, qui paroiſt en fin au monde pour luy faire voir & découurir ce que iuſques à preſent il auoit ignoré. Et en effect, ſi i'auois tiré de la boutique d'vn riche marchand, ou d'vn cabinet de quelque perſonne curieuſe, & de condition, quelque belle piece pour l'étaller, & la mettre au iour; oſerois-ie pour cela m'en dire l'inuenteur? C'eſt cela meſme neantmoins qu'oſe faire le ſieur Deſargues en ſon broüillon. Car tirant hors du plan perſpectif ordinaire, trois ou quatre, ou plus ſi vous voulez, des ſections radiales qui y aboutiſſent au poinct principal, & s'y voyent partagées inégalement en leur longueur par des trauerſantes, ou paralleles à la baſe du tableau, que ces radiales coupent reciproquement, également en chaque rang d'icelles, mais d'ailleurs en plus grandes ou en moindres parties, ſelon qu'elles s'approchent plus ou moins du poinct principal; il les met à l'écart, & hors du tableau pour s'en ſeuir d'échelle, & rencontrer par le moyen d'icelle les diminutions, tant des renfoncemens, que des hauteurs & largeurs des obiects: Et puis il va clabaudant par tout qu'il en eſt l'inuenteur, & qu'il a fait en cela ce à quoy perſonne n'auoit penſé auant luy; mais ie vous prie, auec combien peu de raiſon, puiſque tous ceux qui ont écrit par cy-deuant de la perſpectiue, ont donné la façon de diſpoſer de la ſorte ces radiales, & de s'en ſeruir pour trouuer les meſmes diminutions & racourciſſemens que deſſus? Ces entrepriſes ne s'arreſtent pas là, il veut que ſes contemporains, auſſi bien que ceux qui l'ont deuancé, contribuënt à ſa gloire, quoy qu'au dépens de la leur. *Et bien que ces deux figures, dit-il, en la premiere page de ſon broüillon peu apres le milieu d'icelle, ſuffiſent à ceux qui ont de la diſpoſition à apprendre la perſpectiue, rien n'empeſche neantmoins que ſi l'on met ce broüillon au net, auec vn nombre d'autres exemples en d'autres ſtampes, on n'en particulariſe d'autres circonſtances plus au long par le menu. Enſemble de celles des ombres, & des ombrages qui ſe font en campagne, à la lumiere du Soleil, dont la perſpectiue ſe fait d'vne maniere autremẽt aiſée, que celle d'une*

figure, que monſieur Pouſſin, tres-excellent Peintre françois, a enuoyé cette année de Rome à Paris, &c. Et plus bas: *Ceſte maniere icy de practiquer la perſpectiue à pour ſes ombrages vne regle vniuerſelle que les Ouuriers peuuent entendre & practiquer auec plus d'auance en vn iour qu'en quinze à la façon de ceſte figure enuoyée de Rome*, &c. C'eſt choſe eſtrange, que toutes les penſées de cet homme ſoient ainſi vniuerſelles & propres à tout à ſon dire: Il a parlé de la façõ de faire quelques lignes pour diminuer les obiects dans le plan perſpectif; puis auſſi-toſt, & ſans rien plus, il veut que ſa practique ſoit vne reigle vniuerſelle pour y appliquer les ombres, voire comme il l'enſeigne en la ſuitte de ſon diſcours; *pour donner cognoiſſance, non de la nature & meſlange des couleurs, mais bien generalement de tout ce à quoy tous les Peintres, Sculpteurs, & ſemblables eſſayent de paruenir, à force de practiquer en taſtonnant ce qu'ils appellent eſtudier, & de ce qui en l'ouurage fait auancer, reculer, arrondir, applanir, hauſſer, baiſſer, alonger, accourcir, groſſir, diminuer, agrandir, aptiſſer, repoſer, agir, reſpirer, viure, veiller, dormir, & autres ſemblables, tant en l'illuminé qu'en l'ombre: Et enfin pour fournir la raiſon de ce qui fait paroiſtre l'ouurage frais, murtry, fort, foible, ſec, tendre, gras, maigre, dur, mol, & ſemblables*, &c. Ceſte tirade admirable & ces promeſſes tant rares & ſpecieuſes ne ſeroient elles pas capables de faire effect en ceux qui les entendent, ſi la raiſon ne nous enſeignoit que ces choſes, pour la plus-part, eſtant ſi differentes, & ſouuent ſi independentes les vnes des autres, il n'eſt pas poſſible quelles n'exigent pareillement des preceptes & des practiques differentes en leur execution ? Ie m'en rapporte à ceux qui ſont en l'exercice de ſa peinture, voir à Deſargues meſme pour ce coup, puis que ſe contrediſant ſoy-meſme, & voulant *que le meſlange des couleurs n'entre point dans ſon induction*, il veut par conſequent que la practique ne puiſſe ſeruir contre ce qu'il a dit, au contraire, à faire paroiſtre les ouurages des Peintres, *frais, murtris, ſecs, tendres, durs, mols*, &c. puiſque tout cela ne ſe peut executer que par ceux qui ſçauent & qui ſont parfaictement ſtilés au meſlange des couleurs.

Cela s'eſtant dit comme en paſſant, & pour commencer à faire cognoiſtre comme le ſieur Deſargues promet incomparablement plus qu'il ne fait : Ie reprens mes briſées, & monſtre comme pour s'acquerir de la reputation, il met au rabais les perſonnes de ſçauoir & de merite, non ſeulement celles qui l'ont precedé, comme il a eſté dit cy-deſſus, mais auſſi celles qui viuent de preſent, & font eſclat dans les Villes les plus nobles de l'Europe. Voyons-en les preuues.

Il donne, comme vous auez veu, & ce auec raiſon, à Monſieur Pouſſin le titre de tres-excellent Peintre : Mais à quel deſſein ? non autre ſans doute, que pour ſe releuer dauantage, en le mettant ſi bas au deſſous de ſoy, qu'il oſe bien dire que par ſon broüillon proiect il nous donnera en vn iour plus de cognoiſſance des choſes concernante la peinture, en ce particulieremẽt qui concerne les ombres; que ledit ſieur Pouſſin en quinze iours par la figure qu'il en traça, il y a quelques année eſtant encor à Rome, & qu'il enuoya en France pour en faire part à ſa patrie. En vſer de la ſorte, n'eſt-ce pas dire hautement, ſi ie puis cela, & ſi ie terraſſe de la ſorte ce braue Atlete à l'ayde d'vn broüillon proiect, que feray-ie quand ie l'auray mis au net ? Dites moy de graces, Monſieur, ces vanteries ſont-elles ſupportables en vn homme particulierement qui n'a iamais pratiqué la peinture ! Paſſons outre. Tout Paris ſçait comme il va publiant par tout, que tous les Peintres qui y paroiſſent, & deſquels ceſte grande Ville admire les ouurages, n'entendent rien en leur meſtier : Et que Monſieur de la Hyre qui tient rang parmy ceux qu'on tient pour les meilleurs, confeſſe franchement, qu'auant qu'il ſe fut rendu ſon diſciple, & qu'il eut receu de ſes mains les clefs des ſecrets de ſon Art, il n'y entendoit que fort peu, ou rien du tout. Cela m'ayant eſté aſſeuré pour veritable de pluſieurs perſonnes d'honneur, à qui le

ſieur Deſargues à tenu ces diſcours, ie l'ay creu, & ce de plus, d'autant plus facilement, que i'apperçois que ce jargon eſt fort conforme à ſon humeur, & à ces eſcrits, particulierement à ce broüillon proiect que i'examine : non ſans reſter neantmois dans l'eſtonnement, de voir d'vne part la hardieſſe de cet homme, & de l'autre la patience & modeſtie du ſieur Pouſſin & de la Hyre, & de tant d'autres pinceaux excellents qui paroiſſent dans Paris, qui ſouffrent qu'on les rabaiſſe de la ſorte, & qu'vn homme qui n'a iamais pratiqué dans leur art, s'y veuille rendre leur maiſtre, & les oſe faire paſſer dans les meilleures compagnies pour des ignorants. C'eſt à eux de faire reflexion là-deſſus, & à moy de paſſer outre à mon examen. I'aurois beaucoup à dire ſur ſon tranſport du poinct de diſtance dans le tableau : Mais comme i'eſpere qu'on trauaillera là deſſus, i'ayme mieux m'en taire, que d'auancer quelque choſe qui ſoit inferieur, & au deſſous de ce qu'on en pourra dire à l'aduenir.

Examen leger de la pratique de faire des quadrans du ſieur Deſargues.

Vn mot, s'il vous plaiſt Monſieur, de la gloire qu'il pretend auoir acquis ; en l'inuention qu'il a donné dans ſon broüillon, de tracer au moyen du ſtyle placé, tous quadrans plats d'heures au Soleil. Et auant tout ie veux ſuppoſer auec luy, ſans preiudice toutesfois de la verité contraire, que ſa pratique ſoit telle qu'il l'a vanté, vniuerſelle exempte de la ſubiection des inſtruments extraordinaires, facile, & expeditiue au poinct qu'il la dit eſtre, choſes neantmoins que ie ſçay qu'on luy peut conteſter auec fortes & viues raiſons : Ce nonobſtant ie dis, que bien que cela ſe trouua veritable, l'effect d'vn quadran de la nature qu'il le propoſe, auec les heures égales ſeulement, ſans les Italiques Babiloniques ou antiques, & ſans aucun arc des iours ou des ſignes, ny telles autres curioſités, dont on peut enrichir & orner les quadrans ſolaires, eſt ſi peu de choſe, comme eſtant quaſi la moindre de ceſte ſcience, & par ou commencent ordinairement les apprentifs, que ie ne puis conceuoir comme vn homme bien ſenſé, puiſſe vouloir en tirer de la gloire, apres tant d'excellentes & ſubtiles inuentions, deſquelles pluſieurs ſignalés perſonnages, & tres-ſçauans Mathematiciens ont fait & rempli auec honneur pluſieurs grands Volumes.

Beaucoup moins puis-ie ſatisfaire à mon eſprit ; lors que ie le ſens choqué par le trop de credulité de ceux, qui pour le grand deſir qu'ils ont de deſcouurir quelque choſe de nouueau dans les arts, courent auec vne legereté indigne d'vn iugement ſolide apres ceux qui leur en promettent, ſans examiner meurement ſi leurs propoſitions ſont de bonne trempe, & bien fondées, ſe mettant en danger en ſe faiſant de ſe voir blaſmés des gens d'honneur, & faits la riſée de ceux-là meſmes, qui les embaboüinent par leurs diſcours, leſquels ſe mocqueront ſans doute d'eux, & de leur ſimplicité, lors qu'ils ſeront paruenus au poinct de leur intereſt, qui eſt l'vnique but où ils viſoient lors qu'il leur donnoient de ſi belles paroles & qu'ils les portoient à de ſi hautes eſperances. C'eſt ce blaſme ſans doute qui tombera enfin ſur ceux qui ont par trop legerement applaudy par cy-deuant, à la methode vniuerſelle de faire des quadrans, & aux autres qui ſe liſent dans le broüillon proiect du ſieur Deſargues, s'ils ne ſe reſolüent de conſiderer à l'aduenir plus attentiuement le fond de ſa doctrine, ſe la repreſentant à nud & deſgagée des nuages obſcurs d'vn diſcours embroüillé, dont il l'enuelope. Ce que faiſant, outre le bien qu'il leur en reuiendra, de ſe tirer d'vn deſtroit ſi embaraſſé, ie m'aſſeure qu'ils concluëront auec moy que des choſes ſi triuiales, comme ſont celles quelle contient ne meritent pas que des eſprits

capables des ſecrets des ſciences s'y arreſtent. C'eſt pourcela meſme que i'en abandonne icy le diſcours pour paſſer à ſa maniere vniuerſelle du traict des voultes, ou peut-eſtre il ſe trouuera quelque choſe de plus ſolide au fond, mais non de telle conſideration, que pour cela elle puiſſe legitimement eſtre tenuë pour egale, beaucoup moins la pourra-t'on preferer à celles, dont les Architectes & les maiſtres Maſſons ſe ſont ſeruy par cy-deuant.

Examen de la pratique du traict des voultes du ſieur Deſargues.

Ie dis donc premierement qu'il eſt faux que ceſte maniere du traict pour la coupe des pierres en l'Architecture ſoit vniuerſelle, comme porte le titre du broüillon proiect du ſieur Deſargues. Pour preuue de mon dire, i'apporte auant tout la contradiction de l'Autheur quant à ce poinct, laquelle ſe tire du contenu, tant de l'appendix que du reſte de ſon broüillon. Voicy comme il parle en l'appendix. *Ces meſmes excellens hommes aux ſciences, peuuent encor mieux iuger que perſonne autre, ſi pour la pratique de ces arts,* (ſçauoir de la perſpectiue, de la gnomonique, de la coupe des pierres en l'Architecture & des autres cottes en ce broüillon) *il vaut mieux auoir autant de reigles ou leçons, toutes eſgalement difficiles, qu'il y a de cas diuers en chacun, que de n'en auoir, comme icy, qu'vne ſeule en chacun, vniuerſelle & generale pour tous ces cas, auſſi facile qu'aucune des autres,* &c. Et en la troiſieſme page apres y auoir comme és deux precedentes importunement loüé ſon inuention, pour la coupe des pierres, il termine le diſcours qu'il y a faict, ſur les diſpoſitifs neceſſaires pour l'intelligence & la pratique de ſa doctrine, auec ces paroles, autant vaines que faulſes. *Bref elle meine, dit-il, à la cognoiſſance de tout ce qui eſt humainement faiſable auec le traict.* Ne voila pas, Monſieur, vn puiſſant appas pour attraper les eſprits ſimples & ignorans, qui ne ſçachant pas combien roide eſt la montaigne où logent les ſciences, & combien les chemins qui y conduiſent ſont eſtroits & raboteux, pour ne les auoir iamais frequenté, deſireux neantmoins qu'ils ſont de les acquerir ſans trauail, courent ſans conſideration apres ceux qui leur donnent eſperance de les leur faire rencontrer dans des encyclopedies ſi reſerrées qu'ils les pourront parcourrir, & poſſeder le contenu d'icelles dans vn iour ou deux, & en obtenir la ſcience & la perfection en peu d'heures: le tout neantmoins à leur grande confuſion, lors qu'ils ſe voyent apres leur eſſay, autant à peu-pres incapables & ignorants comme deuant.

Mais venons au poinct, & voyons comme le ſieur Deſargues voulant ſe mettre à couuert contre les attaques qu'il preuoyoit aſſés qu'on luy feroit en ceſte matiere, ſe contredit manifeſtement, & ſans y penſer, par les reſtrictions qu'il apporte à ce qu'il a ſi hardiment auancé pour l'vniuerſalité de ſon traict. Voicy comme il en parle, en la page premiere vers la fin. *La figure, dit-il, de cette maniere de traict; eſt d'vne porte en la face platte d'vn mur à talus pour vne deſcente biaiſe ayant l'arc rempant, où tous les ioincts ſont en ligne droicte.* Et en la page 3. vn peu deuant le milieu, il ratifie ces meſmes reſtrictions, diſant, *qu'auec cette ſimple & ſeule preparation en cette maniere de traict; on treuue generalement toutes eſpeces de paneaux en toutes eſpeces d'ouuertures, ou les ioincts ſont en ligne droicte,* &c.

Auparauant il a dit que ſa maniere eſtoit tellement vniuerſelle pour toutes ſortes de traicts, qu'elle s'eſtendoit à tous les cas qui ſe peuuent rencontrer en cet art, voir à tout ce qui eſt humainement faiſable par le traict: Et maintenant il luy donne des bornes ſi eſtroictes, qu'à peine ſuiuant ſes limitations arriue-t'elle à la dixieſme partie des cas qui s'y rencontrent. Et en effect, toutes les portes & deſcentes en tour ronde, ou en ſurface

courbées, soit que leur curuité soit reguliere ou irreguliere, ou bien mixte. Item, toutes celles qui rachetent vn berceau droit ou biaisant, ou quelque autre voulte d'entre les spheriques qui sont de plusieurs sortes & façons, sont excluës de sa methode par ces mots, *ou les ioincts sont en ligne droicte.* Et par ces autres. *Ceste maniere de traict est d'vne porte en face plate*: Et d'ailleurs les coussinets en sa pratique se trouuans de niueau, elle ne peut pour ceste mesme seconde raison s'estendre aux mesmes portes & descentes, lors qu'elles se font en tour ronde & auec biais. Il ne peut non plus par sa methode arriuer aux traicts tant des larmiers que des lunettes, & des arriere-voussures, lors que ces sortes de voultes se font bombées, ou quelles partent ou aboutissent à des superficies conuexes, ou concaues: & ce pour les mesmes raisons que dessus. Il faut en outre qu'il confesse; qu'en la plus-part des trompes, particulierement en celles qui se font rondes ou creuses par deuant, comme aussi en celles qui se font bombées, ou en niche, soit en tour ronde, soit autrement, la multitude desquelles est presque sans bornes, son inuention se trouue courte & defectueuse. Le mesme faut-il qu'il aduoüe en la plus part des maistresses voultes de four, & de celles qui se forment en pendentif ou en arc de cloistre; soit que leur creux soit parfaictement spherique, soit qu'il se trouue sur baisse ou surmonte, ainsi que la beauté de l'ouurage ou les contraintes des lieux ou on les bastit l'exigent.

Bref ie voudrois bien le voir s'escrimer, auec ses essieux sous-essieux contre-essieux & trauerssieux, où il s'agit de vouster les escaliers soustenus massiuement, ou suspendus vers leur eschif & noyau, notamment lors qu'il conuient y employer les voultes creuses & bombes, & celles qui se font en coquille & en limasson. Ie m'asseure qu'il rendroit bientost les armes, & se trouueroit contraint d'aoüer, que son traict vniuersel n'est pas pour cela, non plus que pour tous les cas que nous venons d'alleguer, qui font presque le total de la science de la coupe des voultes, & qu'il n'a de l'vniuersalité, si toutesfois il en a, que pour la moindre partie d'icelle, ne s'estendant qu'aux portes & descentes, comme il le confesse luy-mesme, qui sont en face droicte & qui ont les ioincts en ligne droicte, & non autrement.

Dites-moy de grace, que peut on dire contradiction, si cela ne l'est? Et en bonne foy, en vser de la sorte n'est-ce pas se mocquer du monde, & ietter de la poussiere aux yeux des simples, & vouloir regner parmy les ignorans, comme vn borgne feroit entre les aueugles. Mais, me dira-t'il, vous ne dites pas tout ce que i'allegue dans mon broüillon, ou vers le milieu de la 3. page, i'aduertis expressement le lecteur, que ma *maniere meine à la cognoissance du traict, pour faire que tous les membres des ornemens d'Architecture aux degrez regnent en tous les endroicts, chacun suiuant les arcs, rampes, & niueaux qu'il y a de fond, à cime sans aucune interruption ny faulse rencontre, & pour trouuer les paneaux de toutes ouuertures en quelque surface courbée.* Et en la page premiere sur la fin, ie dis le mesme en ces termes. *Ceste maniere de traict bien entenduë, ameine à l'intelligence des traicts pour toutes ouuertures en mur, à surface courbée*, &c.

Ie vois bien où vous visés, Monsieur Desargues, vous auez conduit vn escalier dans la maison d'vn particulier à Paris, ou par le retranchement de quelques marches vers les angles des noyaux, de la place desquelles vous aggrandissés les palliers, en quoy gist tout vostre secret, qui pour cela n'est guere secret, vous exemptés la rampe des ornemens, tant des plintes que des appuis, des interruptions, & faulses rencontres qui se voyent assés communement en tels ouurages, & qui ne s'y peuuent éuiter qu'aux dépens de la place des marches, ce que le lieu & la hauteur des estages ne permettent pas tousiours. Et pour cela vous voulés qu'on vous croye l'incomparable, & qu'on mette au haut de ceste vostre vnique production, vne lame de cuiure, qui porte graué que c'est vous qui en

eſtes le createur, c'eſt ainſi que vous en auez parlé à vne perſonne d'honneur de ma connoiſſance, de qui ie le ſçay ; qu'eſt-ce cela, ie vous prie, ſinon faire pour vne vetille, autant, ou plus de bruit, qu'en pourroit faire la poulle, la plus babillarde, & importune de la France pour auoir fait vn œuf.

Mais venons au ſerieux : en bonne foy, dequoy peuuent ſeruir à faire & conduire de la ſorte comme vous dites ces ornemens d'architecture, en ce degré, tous vos eſſieux, ſous-eſſieux, contre-eſſieux, & trauer-eſſieux ? & quel aduantage peut-on tirer en ces ouurages, de tant de plans, dont vous embroüillez l'imagination des ouuriers : plan droit à leſſieu, plan de chemin, plan de route, plan droit en face & niueau, & nombre d'autres dont voſtre broüillon proiect eſt farcy ? ne s'agiſſant icy, ſelon que portent vos paroles, que de replier, & faire paſſer les ornemens d'architecture des plintes & appuis d'vn eſcalier du droit au courbe, & du niueau à la rampe, & de la rampe & du courbe, les faire retourner au droict & au niueau, choſe ſi trimale, qu'on berneroit dans les atteliers ceux qui profeſſans le trauail des ornemens ne la ſçauroient pas ; qu'eſtoit-il de beſoin d'employer pour cela tant de groteſques, & d'inuenter en outre ces termes extrauagans, d'angles, d'entre les plans de chemin, & de niueau, & d'entre les plans de chemin, & de face, & autres ſemblables, & de conduire les ouuriers aux connoiſſances de leur art par ces voyes inconnuës, que vous appellez routes au chemin, & routes au niueau ? faire cela, c'eſt ſans doute ietter des tenebres ſur la face du Soleil, & apporter de l'obſcurité où les choſes ſont claires & palpables.

Et quant à ce que vous dites, que *cette maniere de traict bien entenduë ameine à l'intelligence des traicts pour toutes ouuertures en murs à ſurface courbée*, cela ſeroit, receuable ſi vous en produiſiez les preuues, mais comme ie les tiens au rang des choſes qui vous ſont impoſſibles ; auſſi demeure je ferme dans mes ſentimens, que voſtre maniere eſt tout à fait bornée, & que tant s'en faut qu'elle ſoit vniuerſelle, qu'au contraire elle eſt entierement defectueuſe, & ſe trouue courte, non ſeulement és cas que i'ay allegué cy-deſſus, mais en pluſieurs autres, que ie pourrois cotter, s'il en eſtoit de beſoin. Et ie ne vois pas comme vous puiſſiez vous parer la contre, ſi ce n'eſt que vous diſiez, que bien entendre cette prattique, c'eſt le meſme que l'eſtendre, & y adiouſter : c'eſt ainſi par effect que vous en parlez à la fin de la ſeconde page, où vous employez ces termes ; *Donc au nettoyement de ce broüillon, ſi on veut eſtendre le tout d'vn meſme temps, on y pourra mettre des manieres vniuerſelles de traict, pour la coupe du bois, aux arts de Cherpanterie, & Menuiſerie, &c.* Cela eſtant ainſi poſé & receu pour veritable, ie donne les mains & vous aduouë, Monſieur Deſargues que vous auez trouué la façon, de rendre voſtre Methode richement vniuerſelle. Car il eſt bien certain que par l'aide d'icelle, on pourra tout faire pourueu qu'on luy adiouſte toutes les autres prattiques du reſte des arts, comme vous luy ioignez celles des arts de Menuiſerie, & Cherpanterie, deſquelles ſeulement vous faictes mention : ſi que l'amplifiant de la façon de bien manier la lime & le marteau, elle ſeruira aux Serruriers : ſi vous y ioignez le maniement de l'eſguille, & des ciſeaux, elle rendra ceux qui en vſeront bons Couſturiers : & ſi vous la groſſiſſez des façons d'habiller & aſſaiſonner la viande, elle vous fera maiſtre Cuiſinier : Bref, l'enfiant ainſi de tous les ſecrets des autres meſtiers, elle vous fera ſans doute vn Iean faict tout, & les Philoſophes n'auront plus à ſe debattre ſur l'vniuerſel *à parte rei*, parce qu'ils l'auront tout moulé & trouué en vous.

En voila aſſez dit, touchant l'vniuerſalité pretenduë de la maniere du traict que nous examinons. Ie paſſe donc à la facilité, que le broüillon proiect du Sieur Deſargues luy attribuë en pluſieurs endroicts de ſon contenu, auec tel aduantage, qu'il pretend qu'elle

surpasse en cela toutes celles qui ont paru iusques à present en l'Architecture. *Quant à ceux*, dit-il tout à la fin de la premiere page, *qui pour faire croire qu'ils l'entendent* (il parle de son traict) *auanceront qu'il y a plus de lignes à mesurer, & qu'il est plus long & difficile, & qu'il n'est en rien different de celuy qu'ils sçauoient; l'experience & le temps descouuriront, s'ils auront dit en cela la verité.* Et en la dixiesme & onziesme ligne de la mesme page, il asseure que *la maniere de ce traict est sur tout aisée, & en main au commun des ouuriers, ausquels ce n'est pas le meilleur de proposer vne tant sublime Geometrie.* Or voyons s'il dit luy-mesme verité en cela.

Et premierement si sa prattique est facile, & intelligible au poinct qu'il dit, d'où vient qu'en la page quatriéme, dans l'appendix qu'il a faict, il veut; *que les seuls excellents hommes en contemplation, & aux sciences en puissent estre les iuges, & non ceux qui ont consommez leur vie dans la* prattique, *& roüé*, comme il parle, *pendant plusieurs années de la reigle & du compas en la fonction d'appareilleurs, aux plus magnifiques edifices, Eglises, Palais, & semblables*, puis qu'à son dire, il ne leur propose pas vne Geometrie tant sublime! Sans doute il a tellement en dessein de se faire valoir, que cette passion l'aueugle, & le faict à tout coup tomber en cõtradiction: Il ne veut point ny que les maistres en l'art, ny que les bons appareilleurs soient ses Iuges, & cependant il s'oublie qu'en la gage premiere, & seconde, il les reçoit pour tels, & n'en produit point d'autres pour prouuer qu'il est l'admirable, se reclamant à cét effect de Monsieur Burel Maistre Menuisier Sculpteur de Monsieur Hureau, Maistre Masson; & de Maistre Charles Bressi, l'vn des Appareilleurs du Louure; & de Monsieur Bosse, Graueur, desquels le premier & le dernier, entendent à ce qu'il dit, sa maniere pour la perspectiue, & les deux autres sa methode pour la coupe des pierres, *& la sçauent mettre en prattique, & pourront dire, si elle preuaut ou non à celle qu'ils sçauoient*: mais ces gens là, dira-il, sçauent quelque chose de Geometrie, & partant ils ne sont pas de ceux que ie rebute, puis que ie veux que les rebutez soient sans aucune Geometrie. Qu'il soit ainsi; ie ne crois pas neantmoins qu'il vueille les placer entre ces parfaicts contemplatifs, & ces excellents personnages és sciences, aussi n'en font-ils pas profession, lesquels seuls il admet pour ses Iuges en son appendix, qui faisant la conclusion de son broüillon proiect donne par consequent vne plus parfaicte connoissance de ses sentiments & intentions: & partant sa repartie ne le desembarasse pas de la contradiction que ie luy oppose.

D'ailleurs, ie m'asseure que la plus part des Maistres Massons, & Appareilleurs, particulierement ceux qui ont longuement prattiqué és meilleurs atteliers, & lesquels toutesfois il reiette comme incapables de iuger de sa doctrine, ne souffriront pas qu'il les face passer pour purs ignorans en geometrie, & comme de tous poincts despourueus des connoissances de cette science, veu que ie suis asseuré par l'experience que i'en ay, que la plus part de ces gens-là y font ordinairement quelque estude, comme ie veux croire auec luy, que les susdits Sieurs Hureau, & Bressi l'ont fait, auant que d'estre arriuez à la Maistrise qu'ils possedent tous deux dans Paris, celuy-là dés long temps, & celuy-cy depuis quelques mois en çà pour le Sieur Bosse. S'il loüe tant l'excellẽce de la maniere perspectiue, c'est qu'il n'en sçauoit possible point d'autre, nõ plus que de geometrie, quãd il a appris celle-cy.

En second lieu, comment peut-il vouloir que sa prattique *soit sur tout aisée & en main aux ouuriers*, veu qu'il la leur propose en vn langage, qu'il aduouë assez clairement qu'ils n'entendent pas: voicy comme il en parle en la page seconde, tout au commencement, *& s'il n'est pas conçeu*, (c'est de son traict, duquel il est question,) *tout a faict aux termes dont les Massons vsent en leur maniere de traict, ceux qui le verront à fond en verront aussi les causes, & pourront apres l'exprimer en d'autres termes à leur volonté.* (l'aduouë pour moy

moy que ie l'ay veu, & à fond, comme ie croy, & que ie ny ay rencontré aucune raiſon de ce ſien procedé : Si bien peut-on à mon aduis legitimement coniecturer, qu'il a voulu embroüiller à deſſein ce qu'il y propoſe, pour faire croire aux ſimples qu'il y enſeigne des merueilles, & ſe faire dauantage rechercher par eux, en eſperance qu'ils tireront en fin de ſes mains la clef de ces belles penſées, & des miracles qu'ils s'imaginent qu'il propoſe au public ſous des paroles obſcures & extraordinaires, comme ſont celles deſquelles il ſe ſert en ſes diſcours.) Item en la meſme page ſur la fin. *Dont au nettoyement de ce broüillon*, dit-il, *ſi on veut l'eſtendre, on pourra particulariſer iuſques à la moindre circonſtance du maniement & de l'vſage de chacun de ces inſtrumens que les ouuriers cognoiſſent tous, en deſcriuant en leur langage, au long & par le menu, comment afin d'expedier plus habilement l'ouurage, il ſe faut ſeruir de ces reigle, compas, eſquierre*, &c.

Enſeigner donc des ouuriers auec des termes qui ne ſont pas dans le langage ordinaire, & dont ils ne ſe ſeruent pas, voir, qui ſont tout à fait impertinens, comme nous le ferons veoir tout incontinent, eſt ce le moyen de leur rendre ce qu'on leur propoſe, facile, intelligible & en main ? Ou pluſtoſt n'eſt-ce pas les plonger dans des obſcuritez ennuyeuſes, & leur remplir l'imagination de tenebres & de confuſion. Encor pourroit-on aucunement ſouffrir ces façons de faire de ce nouueau docteur, ſi les termes qu'il inuente & dont il ſe ſert, eſtoient au moins iudicieuſement excogites : mais tant s'en faut, que cela ſoit, qu'au contraire ie ſouſtiens qu'ils ſont ſi mal fondés, qu'il y a plus de ſuiet de les rebuter, comme choſe ridicule, que de les receuoir, & leur donner place parmy les ordinaires, deſquels les Architectes & les ouuriers ſe ſont ſeruy iuſques à preſent. C'eſt ce qu'il me conuient prouuer : & voicy comment. Dans le traict dont il eſt icy queſtion, comme eſtant pour ſeruir à vn paſſage ou deſcente biaiſe, les ouuriers y conçoiuent premierement vn plan dans l'ouuerture du mur, mis en rampe, & eſleué par vn bout ſur le niueau ou plan horizontal, de la quantité d'vn certain angle, rapportant à la qualité de l'ouurage: Et pour cela ils appellent ce plan le plan de la rampe, & l'angle qu'il fait auec le plan de niueau, l'angle de la rampe, termes qui ſont de ſoy clairs, ſignificatifs, & capables de former vn concept conforme à la choſe qu'ils repreſentent. Le ſieur Deſargues tout à rebours, meſpriſant ces façons de parler communes nomme le plan ſuſdit, *le chemin ou plan du chemin*, parce, dit-il, qu'il eſt celuy ſur lequel on doit cheminer, allant & venant par ceſte porte ou deſcente. Voila ſans doute vne bien foible raiſon, pour ſe departir des façons ordinaires de parler. Et en effect par meſme raiſon, tout plan ſur lequel on chemine, & partant le plan du niueau qui eſt ſelon luy au deuant de ceſte deſcente, & tout autre lieu par où on marche, bien qu'il ſoit auec inclination, ou non, pourra auſſi bien eſtre cenſé & nommé plan de chemin, que celuy qui ſe trouue dans ceſte deſcente en l'eſpaiſſeur du mur qui la contient, voir auec meilleure raiſon, veu que celuy-là parleroit mal & improprement, qui diroit qu'on chemine par vne deſcente, ou bien ce qui en ce lieu dit le meſme, par vn degré, quand on monte ou qu'on deſcend par les marches qui le compoſent. D'ailleurs ces mots generiques, comme eſt celuy de cheminer & de chemin, ont leur ſignification trop vague & trop eſtenduë, pour eſtre raiſonnablement affectée à vne choſe ſi particuliere, comme eſt la rampe de la deſcente ou degré dont il eſt icy queſtion. Et comme nous reiettons en ce lieu ces termes de chemin & de plan du chemin aux ſens qu'ils y ſont pris par l'Autheur, auſſi pretendons nous pour meſme raiſon, qu'il faut reietter ceux-cy, *l'angle d'entre les plans de chemin & de niueau*, *& l'angle d'entre les plans de face & de niueau*, & pluſieurs autres ſemblables couchez dans le broüillon proiect du ſieur Deſargues, puiſque les ouuriers les nomment auec meilleure grace & plus de raiſon, & auec plus de rapport à la choſe ſignifiée : Le premier, l'angle de la rampe, & le ſecond

l'angle du talus, & ainſi du reſte. Il n'y a pas plus de raiſon d'appeller les deux coſtes de la deſcente & les plans qui leur ſont paralelles, *plans de route*, quiſque ce terme, comme les precedens, eſt trop general, & qu'il contient vne impropriété de langage, veu qu'ayant eſgard à ce qu'on veut que ces plans ſignifient, ils deuroient pluſtoſt eſtre appellés *plans ſur route*, que non pas *plans de route*, comme le ſieur Deſargues le veut. C'eſt choſe pareillement ridicule, d'appeller la ligne qui eſt conceuë paſſer ſur & au milieu du plan de rampe, paralellement aux deux coſtes de la deſcente, *route au chemin*. Car pourquoy ceſte ligne-là ſera t'elle pluſtoſt *route au chemin*, que les autres qui ſe peuuent exprimer de droit à gauche, ou au contraire, & non iuſtement par le milieu de la rampe de la deſcente, puiſque ceux qui y paſſent ne ſuiuent pas touſiours & preciſément le milieu d'icelle, qui eſt cependant ce ſurquoy l'Autheur ſe fonde pour la denommer *route au chemin*. Outre que ce mot de route ſignifiant pluſtoſt ces petits centiers qui conduiſent aux grands chemins, où qui les coſtoyent, tant s'en faut que la route au chemin doiue dans la proprieté du langage ſignifier vne ligne dans la deſcente, qu'au contraire elle eſt plus propre pour nous repreſenter quelque ligne ſituée hors & au long d'icelle qu'autrement. I'en pourrois dire autant de *la route au niueau*, qu'il prend pour la ligne du biais, & de pluſieurs autres termes ſemblables qui ſe liſent dans le broüillon proiect, d'où les precedens ſont tirés. Mais cet entretien tireroit trop en longueur, & i'aurois peur de vous eſtre enfin importun par ces diſcours, qui pour n'eſtre remply que de routes, de chemins & d'eſſieux de toutes ſortes, ſembles plus propres à eſtre debités parmy des marchands Rouliers, qu'entre des perſonnes de conſideration duites & verſées dans les ſciences. C'eſt pourquoy ce que deſſus ſuffiſant pour faire cognoiſtre l'extrauagance des ces façons de parler, & comme il ne ſe peut faire quelles n'apportent beaucoup d'obſcurité à ceſte pratique, laquelle neantmoins ledit ſieur Deſargues nous voudroit volontiers faire paſſer pour plus intelligible & facile que toutes celles qui l'ont precedé, ie pourſuis mon examen, & dis.

En troiſieſme lieu, qu'outre les plans de niueau, de face, & de rampe, qui ſont les ordinaires, & qui ſont plus que ſuffiſans pour l'intelligence & execution de ce traict, il en forge ſans beſoin vn grand nombre d'autres, comme ſont les plan de chemin, plan de route, plan de douele, plan des ioincts des voulſoirs; & ceux qu'il nomme plans droits aux face & niueaux, plants droits à l'eſſieu & pluſieurs autres ſemblables, dont il charge & embroüille ſon broüillon, leſquels ne ſeruent qu'à rendre ſa pratique embaraſſée, il donne la geſne à l'eſprit & à l'imagination des ouuriers, veu particulierement qu'il veut qu'il ſe les repreſentent en mille ſortes de ſituation, tantoſt s'entrecoupans & ſortans hors les vns des autres, maintenant ſe confondans les vns dans les autres, ores reduicts en vne ou pluſieurs lignes droictes, le tout auec vne grandiſſime obſcurité & confuſion de ſa methode. Ce qu'eſtant ainſi, & voulant de plus qu'on imagine ces plans tout heriſſés & percés d'eſſieux, contre-eſſieux, ſous-eſſieux & trauerſſieux, comment peut-il pretendre que les ouuriers ordinaires puiſſent entendre vne pratique broüillée de toutes ces groteſques, veu qu'vn eſprit bien duit aux ſpeculations des mathematiques à prou de peine de s'en démeſler: ie m'en rapporteray volontiers à ceux qui voudrõt ſe donner la peine de lire ce qu'il en a eſcrit, & d'arenger toutes ſes pieces. Car ie m'aſſeure que l'experience leur ayant fait cognoiſtre qu'il y en a plus encor que ie n'en dis, ils ſouſcriront ſans contredit à mon opinion, & aduoüeront auec moy, qu'il ſeroit bien difficile de rencontrer vn poinct de pratique en quelque art que ce ſoit, plus embaraſſé & plus embroüillé que celuy, dont il eſt icy queſtion.

En 4. lieu. La multiplication des figures en vn ſubiect, ou vne ou deux peuuent ſuffire, n'en peut faciliter la pratique, ains elle la rend d'autant plus difficile que l'imagina-

tion & la memoire par la diuerſité & multiplicité des lignes, des angles & des plans en demeurent plus chargées. Or eſt-il qu'en la methode ordinaire d'expedier le traict de la deſcente que nous propoſe le ſieur Deſargues, il y a ſans comparaiſon moins de lignes, moins d'angles, de plans, & de figures, qu'en celle qu'il veut eſtre ſienne & la plus aiſée, & plus en main de toutes, (eſtant veritable qu'en l'ordinaire on ſe paſſe de deux ou trois figures au plus, au lieu qu'il en employe cinq au moins en ſa methode : Car des ſept on en peut retrancher deux, ſçauoir la premiere, qui ne ſert qu'à faire voir ſa deſcente en perſpectiue, & la cinquieſme, qui faict la ſeconde de la 3. ſtampe, puis qu'elle n'eſt pour autre effect que pour trouuer par vne ſeconde façon l'arc droict qui auoit deſia eſté trouué par vne autre.) Donc il eſt euident que ceſte pratique eſt moins facile que la commune & ordinaire, qu'il rebute & meſpriſe tant.

D'ailleurs employant en l'explication de ſon traict des preceptes & pratiques tres-embroüillée; pour trouuer des choſes qui ſont ſi faciles de ſoy, que les moins verſés és operations les plus triuiales de la maſſonnerie, les ſçauent & executent en ſe ioüant, comme ſont l'angle du biay de la deſcente, où le paneau des pieds droicts, l'angle du talus, l'angle de la rampe, & pluſieurs autres choſes ſemblables tres-communes parmy les ouuriers; comment pourra-t'on ſe perſuader qu'il ſe rendra clair & intelligible, és plus eſpineuſes & difficiles? Ceux qui prendront la peine de lire ſon broüillon, verront s'il leur plaiſt ſi ie dis vray; & dés à preſent ie me ſoûmets à ce qu'ils en diront.

En cinquieſme lieu. Si le procedé du ſieur Deſargues en ſa doctrine doit eſtre receu pour legitime, il faut condemner tous ces grands Maiſtres, qui ont par cy-deuant traicté des arts & des ſciences; puis qu'ils y ont procedé tout au rebours de ce nouueau docteur; eſtant vray que les autheurs qui l'ont precedé, ſe ſont ſeruy des cognoiſſances plus ſimples & moins cachées, comme d'eſchelons pour monter & arriuer aux plus abſtruſes & compoſées: au lieu que luy par vne methode toute contraire donne d'abord aux compoſées, & pretend qu'en ayant propoſé quelqu'vne de celles cy au public, il a ſuffiſamment deſcouuert les autres, puiſque les ſimples ſont contenuës au moins eminemment dans les compoſées. Vn autre que luy auroit de la peine d'accorder ma propoſition; mais pour luy ie m'aſſeure, eu eſgard à ſon humeur, & aux diſcours qu'il tient en ſon broüillon proiect, & qu'il à aduancé en pluſieurs placards qu'il a mis au iour en diuers temps, qu'il ne fera pas difficulté d'y acquieſcer; & d'aduoüer franchement qu'il croit auoir mieux faict & rencontré qu'eux: Sans eſtimer que pour cela on le puiſſe taxer ny conuaincre d'abſurdité. Et c'eſt pourquoy i'en appelle aux eſprits mieux conditionnez que le ſien, n'eſtant pas raiſonnable qu'il ſoit receu en cet examen, comme iuge & partie, ſinon quand & où il nous plaira. Ie leur demande donc s'il n'eſt pas veritable que les chemins que la nature nous a tracé, & quelle ſuit conſtamment en ſes productions, ſont touſiours les meilleurs & les plus aſſurés? ie m'aſſeure qu'ils m'aduoüeront qu'il en eſt ainſi. Or eſt il que ceſte ſage maiſtreſſe en ſes operations, commence ordinairement par le ſimple & moins parfaict, pour arriuer enfin au compoſé & plus parfaict où eſt le but de ſes pretentions. (Ie pourrois facilement prouuer mon dire par vne ample induction des effects de la nature, mais la choſe eſtant de ſoy tres-euidente, ce ſeroit en quelque façon perdre le temps que de s'y amuſer.) Donc il eſt meilleur de l'imiter en cela en nos operations & productions, que de ſe departir & eſloigner de ſon train. Le ſieur Deſargues neantmoins fait eſtat de faire tout le contraire: car nous ayant de prime abord propoſé vn traict compoſé de pluſieurs, il veut qu'il nous ſoit plus facile d'y apprendre tous les ſimples qu'il contient, que de les conſiderer les vns apres les autres, pour enfin arriuer en ce faiſant à celuy qui les comprend tous, & en outre quelque choſe par deſſus. En quoy ſans doute il exige par vne eſpece de pe-

tite tyrannie, dauantage de ces disciples qu'il n'a fait lors qu'il s'est appliqué aux sciences, de son esprit : Et ie m'asseure que s'il veut dire la verité, qu'il m'aduoüera qu'il en a vsé autrement en l'estude qu'il a fait és Mathematiques : Et soit qu'il les ait appris dans les liures, ce que toutesfois il va finement desniant par tout, tant il veut estre independant en faict de sciences de tous ceux qui l'ont precede, & qui en ont fait & font encore profession dans leurs escrits, soit qu'il les ait acquis par ses seules speculations particulieres : ce que ie ne crois pas, ie tiens pour indubitable qu'il n'osera nier qu'il n'ait commencé par les cognoissances plus simples & aisées, & qu'il soit ainsi petit à petit paruenu aux composées, & plus difficiles. Ce qu'estant, ie ne conçois pas comme il pourra se parer du blasme de se desmentir soy-mesme, & son procedé par ses escrits & entretiens particuliers, & de se ioüer de ceux qu'il va abusant iournellement, par les esperances qu'il leur fait conceuoir, *que dans vn seul exemple aussi facile qu'aucun de ceux, dont les autres font des ramas importuns : il leur apprendra en chaqu art tout ce qui y est humainement faisable.* Et enfin de faire litiere de ces grands Personnages, Enclide, Archimede, Apollonius, & les autres de l'antiquité qui en ont vsé autrement, proposant des exemples de tous les cas qui sont tant soit peu considerables és matieres qu'ils traictent auec cet ordre, que les plus simples & faciles precedent les plus difficiles & embarassées, pour rendre par ce moyen leur doctrine plus claire & intelligible.

Le sieur Desargues me repartira peut-estre, que c'est à tort que ie le presse de si pres en ce faict, veu qu'estant question en son broüillon de la perspectiue, dont il n'auoit proposé qu'vn ou deux exemples conformes à sa methode, il declare vers le milieu de la premiere page, comme il ne pretend point empescher qu'on n'en compose plusieurs autres si on le desire ainsi. Voicy ses paroles. *Et bien que ces deux figures suffisent, rien n'empesche neantmoins que si l'on met ce broüillon au net, auec vn nombre d'autres exemples en d'autres stampes, on n'en particularise chasque circonstance encor plus au longs par le menu.* Ce qu'il dit des exemples de perspectiue se doit pareillement entendre, pour proceder sans chicane, & liberallement & honnestement auec luy, de ceux de la coupe des voultes. Voila qui va bien, & ie confesserois tres librement que ceste response le pourroit mettre à couuert s'il ne se contredisoit pas à son ordinaire au reste de son discours. Pour preuue dequoy ie produis derechef ce qu'il en dit au contraire en l'appendix de son broüillon. *Ces mesmes excellens hommes aux sciences*, dit-il, *peuuent encore mieux iuger que personne autre, si pour la pratique de ces arts,* (sçauoir de perspectiue, de la coupe des pierres, & des quadrans) *& semblables, il vaut mieux auoir autant de regles ou leçons diuerses, toutes esgalement distinctes qu'il y a de cas diuers en chascun, ainsi qu'on en pourra voir en diuers traictés enrichis d'vn grand nombre de belles figures, que de n'en auoir, comme icy qu'vne seule en chacun, vniuerselle & generale, pour tous ces cas aussi facile qu'aucune des autres*, &c. Ne m'aduoüeres vous pas, Monsieur, que ces paroles destruisent les precedentes, & que d'ailleurs elles sont faulses en plusieurs de leurs chefs? La contradiction y est trop euidente pour s'arrester à la prouuer. Ie dis vn mot, & non plus, de leur faulseté, qui paroist particulierement en deux poincts, & premierement en ce qu'il dit, que les exemples que les Autheurs proposent pour les pratiques des sciences & des arts qu'ils enseignent, sont esgalement difficiles : Il faut ne les auoir pas leu, comme par effect, il se vante de ne les lire pas, pour en parler de la sorte. En second lieu, en ce qu'il soustient que les exemples & pratiques qu'il propose de son inuention, sont vniuersellement capables, outre la facilité quelles ont esgale indifferemment auec toutes celles que les Autheurs produisent en leurs escrits, de soudre en tout art tous les cas qui s'y peuuent rencontrer. Proposition que nous auons oppugné cy-deuant, & laquelle nous

ons à mon aduis monſtré eſtre tres eſloignée de la veuë.

Tout le contenu de cette cinquieſme raiſon demeurant parce que deſſus deuement prouué & aueré, il ne reſte plus qu'à conclure, que la methode du ſieur Deſargues, ne ſuiuant pas les traces que la nature & les gens doctes & ſçauants nous ont marqué, pour arriuer à la facilité, & clairté que l'on doit rechercher és arts & és ſciences que l'on enſeigne, ne peut eſtre que fort embroüillé, difficile & incapable d'inſtruire les ouuriers comme il appartient.

En ſixieſme & dernier lieu: peſonne ne peut douter que la conformité des figures auec les ouurages, pour leſquels elles ſont faictes, ne contribuë de beaucoup à la facilité des prattiques qui les emploient: Or eſt il que les traicts ordinaires des architectes & Maiſtres Maſſons, au fait de la coupe des pierres, ſont grandement conformes aux ouurages, pour l'execution deſquels ils ſont inuentez: au contraire de celuy que le ſieur Deſargues nous propoſe, qui n'y rapporte aucunement. Donc le traict du ſieur Deſargues n'eſt aucunement comparable pour la facilité en l'execution aux ordinaires qu'il improuue. La maieure eſtant ſans repartie, il ne reſte qu'à verifier la mineure, ce qui ſe fera efficacement par la repreſentation reele, ou par memoire des vns & des autres. (Ie me perſuade Monſieur que vous les auez tous par deuers vous, ou que les ayant veu par cy deuant vous en aurez encore aſſez de ſouuenir pour conceuoir ce que ie pretens vous en repreſenter en ce lieu, ſans qu'il ſoit beſoin d'en faire la monſtre, laquelle ne ſe pourroit faire ſans groſſir par excez cette miſſiue, & l'examen qu'elle contient.) Ie ſuppoſe donc qu'il s'agiſſe icy d'vne deſcente telle que le ſieur Deſargues la propoſe, droicte par deuant & derriere, biaiſe en talus, & rampante en ſon cintre, & duquel le traict ordinaire que donnent les ouuriers pour la coupe d'vne telle voûte a tel rapport à l'ouurage qu'elle en eſt comme vne eſpece de perſpectiue, comme ſont celles qui ſe font par proiection & rayons paralleles, en laquelle on voit & diſtingue clairement la rampe, & ſon angle, le talus & ſa roideur, le plan du paſſage auec ſon biais, & celuy de ſes pieds droicts, l'auance des paneaux de double & de ioinct tant au plan, que ſur le porfil, les reculemens du talus, ſuiuant les differentes éleuations des voulſoirs de l'arc de face, les retombées & abatuës des meſmes voulſoirs, le ſurbaiſſement, ou ſurhauſſement qui ſe faict aux cintres droicts, & és douëles, eu égard à la qualité de l'ouuerture du deuant de la deſcente, & ainſi du reſte: Tout cela ſe trouuant ſitué & diſpoſé de telle ſorte en la figure, qu'on y voit vne correſpondance, autant parfaicte du traict, auec la beſongne, & l'aſpect d'icelle, que la choſe le peut permettre: de ſorte que les ouuriers l'apperceuans facilement ils s'en trouuent grandement aydez, lors que la memoire leur faiſant faulx bon, ils s'oublient des preceptes. Au contraire, rien de tout cela ne s'apperçoit au traict du ſieur Deſargues, à la reſerue de la face du cintre droict, & de l'ouuerture en la face du mur: & quand on le conſidere attentiuement, on ne le voit non plus conforme à la deſcente, à laquelle on le deſtine, qu'vn cheual l'eſt à vn moulin à vent; d où ie conclus, comme deſia ie l'ay faict és raiſons precedentes, que la methode du ſieur Deſargues pour la coupe des voultes n'eſt aucunement comparable en facilité à l'ordinaire & commune des Architectes: & ſouſtiens en ſuitte qu'elle n'eſt aucnement propre à la pratique, & qu'elle ſe trouue trop embaraſſée, & embroüillée pour les ouuriers.

Et c'eſt pour cela ſans doute que ſon meilleur eſcholier, le ſieur Charles Breſſi, comme luy-meſme l'a dit à vn mien amy, n'a peu eſtre receu à faire ſon chef d'œuure ſur ce traict; les Maiſtres de Paris ayans ſagement iugé, qu'il ne pouuoit legitimement tenir rang parmy les receuables dans la pratique, pour eſtre par trop chimerique & extrauagant, i'entent parler du traict du ſieur Deſargues, car ledit Breſſi ſçait fort bien l'ordi-

naire, & ne propoſoit celuy-là qūe pour ſon plaiſir & galanterie : ie ſçay bien que ſieur Deſargues recuſera ces Meſſieurs comme incapables d'eſtre ſes Iuges, & qui n'ayans *qu'vne ſcience tatonneuſe*, comme il parle des ſecrets de leur meſtier, n'ont pas aſſez d'acquis pour diſcuter ſes prattiques, qui ſont des productions *d'vn franc Geometre*, tel qu'il ſe dit eſtre, & qu'eux ne ſont pas : mais qu'il prenne garde de n'abuſer plus long temps de la patience & modeſtie de ces meſſieurs, qui ont aſſez dequoy pour luy faire voir quand ils voudront, qu'ils ſont aſſez bons Geometres, pour en faire paroiſtre les effects par tout ailleurs, auſſi bien que dedans leurs atteliers, & bureau : & voila le premier aduis que ie voudrois à la fin de cét examen, donner en amy au ſieur Deſargues.

Le ſecond eſt, qu'il conſidere mieux à l'aduenir qu'il n'a faict du paſſé, que ſes forces ſont par trop foibles, & ſon eſprit par trop borné, pour mettre au rabais comme il pretend les autheurs qui ont deuant luy, & mille fois plus dignement que luy, traicté des matieres, leſquelles à proprement parler, il ne fait qu'éfleurer : qu'il ſe ſouuienne de plus qu'il a affaire à des gens trop intelligens, pour leur faire croire qu'il trouue par tout de l'vniuerſalité où ils n'ont trouué que de la particularité, & qu'il en a plus dict en trois ou quatre figures qu'il a donné au public ſous le titre de, Leçons de tenebres, que n'en a conceu Apollonius, & laiſſé à la poſterité en pluſieurs & tres-doctes liures, & qu'il a plus deſcouuert de ſecrets en l'architecture dans vne feuille de papier que contient ſon broüillon proiect, que n'on faict tous les Architectes, qui iuſques à preſent ont trauaillé aux traicts de la coupe des pierres.

Le troiſieſme eſt, que quand il voudra donner quelque choſe au public, il ne le ſerue plus de broüillon, comme il a faict par cy deuant, & qu'il traitte les hommes ſçauants auec plus d'honneur qu'il n'a faict iuſques à maintenant, ayant bien oſé du paſſé les inuiter fort ſouuent, & ſans doute aſſez inciuilement à lire ſes broüillons, & à les nettoyer. C'eſt à la verité trop preſumer de ſoy, & trop peu des gens d'honneur, que d'en vſer de la ſorte, & vn tel procedé ne peut paſſer pour tolerable parmy des gens bien ſenſez, & des perſonnes, qui ſçauent comme il faut viure.

Voila, Monſieur, ce que i'auois à vous dire pour ſatisfaire à vos commandemens ſur le faict du broüillon proiect du ſieur Deſargues : Si vous iugez à propos de luy en communiquer quelque choſe, faicte-le à la bonne heure, particulierement ſi vous penſez qu'il en doiue faire ſon profit, & me croyez s'il vous plaiſt,

MONSIEVR,

par tavernier.

(Melchior.)

baa456

2562-581